## UNIVERSAL LIBRARY OU\_224643 AWYOU AWYOU THE STATE OF THE SHARM OU AWYOU THE SHARM OU THE SHARM

## AN ELEMENTARY TREATISE

The part of the pa

ON THE

## THEORY OF EQUATIONS

WITH A COLLECTION OF EXAMPLES

BY

I. TODHUNTER, M. A., F. R. S. TRANSLATED INTO URDI

BY

MUNSHI MAHAMMAD ZAKA-UL-LAH,

Head Master, Normal School, Delhi
IN FURTHERANCE OF THE OBJECTS OF THE
SCIENTIFIC SOCIETIES OF ALLYGURH AND SUBA

رساله مسائل معادلات

BEHAR

معنہ بہت سی مثالوں کے

- 8 R J -

دد هنتر ماحب ام إي ايف أر ايس

ڊسخو

منشي منحمد ذاء الله صاحب هيدً ماستر بارمل اسكول دهلي نے الله ماحب هيد مقاصد

سين ثيفات سوسڏيڏي عليگاڏه و سان انيفاک سوسٽيمي صوبة بهار أردر مين ترجيد ايا

10

يهقام دهاي مطبع موتضوي مبين بالفتمام هاجي معصد عزيزالدين کے مطبوع عوا

سنة ١٨٧١ع

ب ارم جمامها ً بن حادلات کی جواکتر کتب صولیه مین مواکرتے مین لکہی میں اوراؤیکی بہت مخالیر بونی ہرٹری کی والات ہتا ہے منیخف کرکے تحرسر کی ہیں ما ک*ام ح*ا دلات مین اکز بجیے فیے بیاب ورد کیجیب ایسی نتایج موتی بین که اگرطالب علم ابتدا یُّ مربایضیه مین اون کو تحصیل کرنے توبہت فایدی اوسکو چاں ہو تی ہیں اسک بالبنام بيروسكتي بي جوالجراسي خوط بهرمي سين مبري ملري علم كي غر ورت ۱۹۸۷ کے نہین گ**یر** بی ان دفعات کوطال<sup>سط</sup> ناليضمِم مُرطَى حِرمِقابله كابي سِلنُي اس كتاب مين بوالرجا بجا ىن السيخة عا متر بهت سى لكى كئى مدحنكا نا مر*ى كەفورس*الەسسا ئومعا دلا مىر بغىن باللھا. متلاً اونین سی ایک کاچی کا تبوت ہی کہ سرسا وات کی ایک فیمیت ہوتی ہی مور سز کی ترکیب آو بائل مقاط ا ورضا بط کا جی ص<sup>ب</sup> کاخیا فی تمیتون کی تعداد کی بیای مین <sup>ا</sup> درضالط کاعرض *پری*ضامی<sup>ن</sup> وربعض و راوسکی *سی کمتا ب*ین وال ول ک*کبی گئی*ہن ۔ جناب لوڈ نظر میا کی تصنیفاٹ مین *پرنجیب کتاہے،* فیرسٹ مضامین ہیہ ہے

,		
صفحه	. مصمون	باب
1	دماتي	بمهلابا ب
14	وجود قحمیت کے نبان مین	د <i>ومسرا</i> باب
rr	بخواص معا دلات	غيسراياب
l mr	بندل بنت مها وات	يونتها باب
N.	<sup>ما</sup> د سرکل رئیس کا قا عدہ علا مات	بالخوارباب
N2	ماوی فیتین بر ر	ہم جا یا ب
84	ميان کې نوي کې جوړو دغا ئه کې وزميرو کا جدا حدا کړا ميان کې نوميون کې حدو دغا ئه کې وزميرو کا جدا حدا کړا	سا توارياب
2r	فبمثين محدودها ورنا طقه	النبوالياب
44	تنزل معادلات	زوان ماب
14	معا دلات متبكا فيبر	وسوان أب
A4	معا دلات ِ تناشی	گيار موات <sup>ياب</sup>
94	معا دلات کمعبی	بار موان <sup>ا</sup> ب
1.4	معا ولات ورجها رم	نبير منبوان اب
114	مسٹرم صل کا ضا لط	جو دم وال باب
145	ر فوربیر کا خیا بطه یا	بندر موان اب
IMM	. ولاگرانتزگی ترکیب تقرب به سرخ	سولهوأن باب
14.	نیوٹن شن کی ترکیب تقرباً در فورسر کا حمیمہ	مستردوان اب
100	مورنز کی ترکیب مورنز کی ترکیب	الهارموان بب
144	فیمتوں کے القرنیہ حبلے پر میں الشن کی الدہ کا	ا ومسوان اب
144	ہشمال بالفرینہ جملون کا میمتون کی قونون کے مجموعی	مبيوان باب ايسان مان
14	بمنون کی فوتوں سے جموعی دور کرنامقا دینر محبول کا بعنی سفاط	النيسوان ج الأس ما
149	روورزونا علا حرربهون باليين من	ا بالمسوان بن از ب
1 177	مسلم بي المرابعة الم مسائل منفذ فير	الميسيوان باب الدمر الديان
1 444	ا دخال مقطهات ا	ا چوسبوان ب ای به مان
ارسونم	ا دعان صطفعات خوا صرم قطعات	ينجيسوان. جهدسان اب
1742	موانق مطلعات استعال مقطعات	المهمبسون <del></del> که زان اربال
744	منا <i>کین</i> منا کین	احما ليمون. ب
YAZ	سی بین جواب	
	ψ9 <b>.</b>	



دبياجيه

(۱) جبرهالله کی بائیسویا میا کوسا وات برطی کشیم بی شریام و گارسا قداد لا +ب لا + ع = · کی و و تیا کی - ب + نها کی سازی میا کوسا و استان میا که میان کارسا قداد لا + ب لا + ع = · کی و و تیا کی سازی کارسا تو از کار - ب + نها کی سازی کی میان کارسازی کارسازی

ہیں اوران قیمیتون کی کیفیت بہری کا ولکا مجرع مبرا برہی – بیے کی اور حال خرب براہج کی کینی میں اور ایس کی میں میں میں میں میں اور کی اور حال خرب کی اور حال خرب براہج کی کینی

مجرعها فیمیتون کا براسری سیا و ات لا + از لا + یچ = ۰ کی دوسری قم کی سر کی سبکی علامت بدلی موئی می اورا و لکا حال خرب برابری اش وات کی اخرر قرک بسر لطبالعب می مضمون کو خوب خورسخ ال کر کی سجر لی که اس سرا له کی تما مرصامین اقصیم کی بن حبر مقابله مدتیع مساو

حوب عورسی کی کرتی تجہد ہی کہ اس کو الرقی تما مرمصامین اسٹیم کی ہیں تجبر مقابلہ مدیج مساہ درجہ دوم کی خواص بیان ہوئی ہمیان سیا وات درجہ دوم سی اعلی درجہ کی مسا واتون کے مرد اور سام سے بھر الرسان سے سام کی خدمہ سی سے میں میں میاں

ٹولون کوئٹ مباین مونگی گواپیہا وسرجوہم نی لکہا ہی دہ ایک نمور نہی ایسیر فیایس کر کی طالب علماس ان کے ساری صامین کا تصور زہر نہیں کر سکتا ہی — پیرنترابح اور سائل جومیاں ہونگی دہ

اور فروع را چند میری کام اسکے اور ای اس کی شق طلبہ کی واطی نہایت سود مند موگی جوطالب علم اور فروع را چند میری کام اسکے اور ای اس کی شق طلبہ کی واطی نہایت سود مند موگی جوطالب علم

ر عاج برتقا با جاندتی بهن و نکواس قصبل کی شق جنیدا متیکل ور دشوار بهی نهدین به ایمضمون بوقلمون و نکی توجه اور مطالعه کی عادت مثر با نی کی و سطی ایک عجب جیز ہے

و سول می را به (۱) مها وات اور قبمیت مساوات کیمعنی طلبعار جر مبتقا بله مین خوب سمجه کنی رونگی مگریم اونکی مهم

ا بست تعرلف پېرلکهنی برخ شبی مطلب خوب صار درعیان موجا

جس خبر پیخبار مین لاَمندرج ہوا وسکو جمله لا کا کہتی ہن اور جے (لا)سی تعبیر کرتی ہن اور وہ مقالم لا کی جگہ جے (لا) مین رکبی جای اوروہ جے (لا) کوفنا اور نالودکردی اوسکو قبیت مساوات

ربیاچه ج (لا) = • کی کتیے بن(ارساری کتا بدین اولتا و رمعا دار کی ایک بنی الان + ب لا + ب لا - ۲ + ۰ + کو اله + ل کی عبورت کا جوجمبا مواورا و تمن ن مثبت صحیح عدد موا و منال 9 دب وس ۰ ۰ ک ول مِن لا دخل نه رکهٔ ما بوتوا وسکون درجه کاهچه حما ماطق لا کا کهزوره راگریم کومهید دریا کرما . د ۰ کونسی لاکی قیمت ہی کا س حملہ کو فسا کر تی ہی توا و سکی بیم<sup>و</sup>نی ہو تگی کو تیم *ب* مدرجہ کی صح کی قبیت درمافت کر تی من اس اله ربهاری محت اسمها دات میرموگی اسی مسا دات میره اگریم چاہیں تولاکی فوٹاعلی کی نمال میں اوات کونشبے کر کی سراور اعلی قوت کا ایک بنا لین تو ' مسأوات كى پرصورت ہوجا مُنيكى ل + ع الا + ع الا + . . + عن - الأ + عن - الا + عن - الا + عن - الا ا مصاوات کوسا ده صورت مساوات کهتی مین وراس سادگی کی مینیت اگی کهن حیائمیگی جب لا كاسرايك موّمایی توخواص اوانون کی بهت *نهرکهٔ ب*ک اور درست بیان موتی می<del>ن ورس بیمرم</del>ند باواتون كيخواص باين كرتى من كجرد فت ميرثى بى اگريم كو بيني نظور نه موكه لان كے ثال كو داحدنبائين نوادسكوع سى تعبيركرين تومسا وات كى بهبه صورت موحائيكى ع. لا + ع لا <sup>- ا</sup> +ع به <sup>۲ - ۲</sup> + · · · + غن به ال<sup>ا +</sup>عن إلا + (۳) بهتمبشه ا درکهنی کی بات ہی کہ ہماری مساوات بامعاد ایسی مراد بهر بوتی ہی کھیجوا طف الت ا وراگروه مساوات اس صورت کی نه مو تو نحو لات جبریه یی ار صورت کی طرف تحویل موسکتی -مَثْلُامُهَا وات 9 لاً + ب لا + س مالاً = ف لوبيدُمها وات م اطرح تحويل موسكتي بي كه س ۱۸ تا ورف كونمتقل كركي محذور كرلين أو جهارم كي نبي بُنگي جنسا واتون من وكار خرج بلي اوت نائ جملي با عامتكتی جملي اا صحمل سندرج مهون وهها كتحقيقات كى لندرالبضريج دخل نهبن بونگين مثلا التصب كم كى مساواتين ` . لا-ي<sup>لا</sup> = ٠ ا ورلالوك لا- ار= ٠ دخل نهين هو گرئياري ميفات مين حبرُ السيوا

. خارج از بحث من کهرنه کهرانبانط*ون دکهامنگ* جہاں کمیں ہم مارچ (لا) لکہدن تواوسی ہاری مہینہ ممالی حیزا طقہ لاسی مرا دہو گی طر) وکیے خلات زیبان کیا گیا ہو (۱۹) ایک برمی بات امتال ع دع وع دو .عن کی نسبت اس م ع. لا +ع الا <sup>-+</sup> ع الا <sup>--</sup> +ع الا +ع ن - الا +ع ن = ٠ مین باین بوتی بی سیا وات درجه د وم ( لاً + بالا + ح = · کونم حل کرسکتی مین خواه از اورب اور آل لوحانين بإنجانين كدود كونسي خاص عدا دمين بم فقط انتنى ما بت حامني كي محتاج من كدا اوييا ورس ليي بن كه و دلاسي كورا كا وُنهين ركهتي مثّلام اوات لا - ١١لا+ ١٥= ٠ كي حاكم زني مو أتوخواه هاكومنتقل كي محذور كأمانيا بمن وتريب وتوحل كرين ماد فعدا ول مين جوصورت عامه لکہی ہوئی بی اوٹین (= ۱۱ ورب = ۱۲۰ اورح = ۱۵ کے لکہدن اگرسمالیه مسا دات حل کر خطیبن که وسیمه اول سی شال کی وسطی عددی میته تنبه عیر موا پوت گوالیے جل و محار **جربیب وات کا کہتی ہیں ا** وراگر محاجبر بیریب واث عامہ کا <del>ص</del>ل لوحس درصه كي لمساوات كاليحل موگاا وس درجه كي لمساوات كاحل عددي فقطاور ۔ کی مثال کی جگرا عدا داوس صل جربی مین رکہن*ی ہی حا*ل موجائیگا حبا گئے ہم نگے توہد مات ہم کومعلوم ہوگی کہ حل جربہ فقط حوہتی درجہ کی سیا دات کہ کا بیوسکتا ہے یج درصا ورحومتی درصه کیمپ والون کیمشال عددی جب وس درجه کی شور الت لى اجربيه من ركهتي من تونسانج البي حال تجون كدوه علا كسي كام كي نهير يوني ے وات می را دہ درجہ کی مسا وا تون کا حل جربیانبک نہی<sup>ں۔</sup> سکی بو نی کی امید -ل جب و محارب بيه معادلات كا كهتي بين وحرسمين مثال عدوى بورتي بين ۱۰ ونين زما د ه کا زردائي کاميا بي کې سابته موسکتي بي شاوا پخوين درجه کې مساوات څا ا بحر ركسيطر حرنه مدر بوسك مرحوا جسامبر عبيا لكان مي ما يخوين درجه كي وات كاجسين مثال عدا درور چل صل روسکتامی ا در میه توخروری قیمیت گفتریسی حال کرلیز جدی میان (٥) اس مله ع لا +ع لا <sup>+</sup>ع لا <sup>+</sup>ع لا <sup>+</sup> ب ب +عن - بلا +عن - الا +عن - الا +عن نوج (لا بسی تعبیرکرین ورایس جمله کی نتمت جولاکی جگه از کهنی سی بود و سکوج (۱ )سی تعبیرکرین ږیمه په لاکمنیگه کرج (و) کی عدد فخمت کاصاب ج<sub>ه (لا)</sub> کی مثال *اورخو داوکوخال* اعدا د فرخ کرزی بهت سانی پوجا تاہے مثلا نتيسي درج كاجمله لوثوتهم عددى قيميت me+1, e+1, e+7, e+7, e کی دریافت کرنی چاہتے ہیں اول پيرڪال ٻويا، که ع. ا ع كوج كورة بير صل موكا ع. و+ع المِر بغرب دوتو به جال موگا ع. الأ+ع إ ع كوزما ده كرو توريط ال بوگا ع إلا + ع إ + ع إ + ع إ المير خرب دوتو بهيه صل يوگاكه ع إلا + ع وا + ث وا ع برباده کروتورنبه صل موگا ع ابرا+ ع ادا+ ع او +ع او +ع ا اسعل كواس ترتيب لكهوكه 1, 6 + 9, 6 + 9, 6 1, 6 + 9, 6 1.6 ,e+1,e+1,e+5,e,e+3,e+3,e ج (لا) كتنى اكب درجه كام واوسيراي على كومرعى ركبومنلاً عددي الاسلاك - «لا+ ٤ پلا= ۳ بودرمافت کرنی ہو

160+ ۲I (4) اگرلا = ( کیکی تم اصحی اطفہ کو ف اگری تو دہ تمباہ لورا لا - استِصب مروگا فرض کروکدج (لا) اوس جمبا کوتسبرکری اوریم کوریتیعلوم <sub>ک</sub>ی جے (لا) = . توسم کوریہ نابت کرایم کوجی(لا<sup>ا</sup> لأ براوراتفسيم توگا ج (لا) کو لا- لامبرموافق قاعده مروج جبرمیے کی قشیر کئی جا بوجب کک کہ اقی من لا مذر ہی ادرفرض کروکه ت خارج قسمت ی اوراگر کوئئی با قی رمتی بی تو و در سی تو ج (لا) = ق (لا-1) + ر إن شطابغه مين لا كي تيكه او كهو نواس سب سے كر ق جملة حجيزا طقه لا كابى تووه لا= لو كى ركبنى لا نهايت نهين بوسكتا سوسطى جب لا= لو } توت (لا - 9) فنا ہوجائیگا وربردب فرض کی لا= اوکے ہو نی سی جے (لا) ہبی فنامونا آ اللؤجب لا= ارکے ہو کورہنی فیا ہو گاہی اور جزیکہ رمین لانہیں ہی توجب وہ لا = ارکے مونی می فنا مونا بی تو و دسمیشه فنا موگا یعنی ر = ۰ اور ۱۱ – اینت پرح (۱۱) کولورا کرنامیم (٤)جم من لكا تبوت اومراكها بي وه نبوت الكي ظهمت ركها بي اور وركو شرايا كابي مراوك نبوت کوا کیا وطرح مکهتی بن مومد بضارح تشمت ی کی ایسی صورت طاسرمونی ی که اوسلی زیاده فام<sup>ده</sup> موتابي فرض كروكه ع (۵) = ع الآ+ع الآ<sup>-1</sup> +ع الآ<sup>-1</sup> + · · · +ع الآ+ع ن - الآ+ع ن - الآ+ع ن يولمرح (٥)= . توج (١١)= ج (١١) - ح (٥) =3,(1-1)+3,(1-1)+3,(1-1-1)+3,(1-1-1)+3,(1-1) ا بجِرِمِعا بله کی دفعهٔ ۱۸۸۷ کی وافق لا - ( اوران - ا<sup>ن - ا</sup> مین سر کم لا - ( سر

عرب المراب المر +عن-+ (لا +1) اب اس خارج قسمت کواس نرتیب سی لکهنی مین که ع. لا - ا+ (ع. لا + ع. ) لا - ٢ + (ع. لا + ع لا + ع. ) لا - ٣ +ع إو - ا +ع إو - الم ع ال - ۲۰ ع ن- ا *ور ب* عومم ق <sub>.. لا <sup>- ا</sup> + ق <sub>الا <sup>- م</sup> + ق ن <sup>- م</sup> لا + ق ن <sup>- م</sup> لا + ق ن - <sub>ال</sub></sub></sub> اسط برنبال در بال فدي كال صور برين اطرح مراوط موسع من ن = ع إور ق = لأق + ع اور ف و = لأق ا + ع و اور ق = الق م+عمر بعنی صربی منال صربد به طرح حال بومایی که برمکیامنال حدید کواوسکی اقبلے مناا جدید دا ضرب دوا درما حصل ہر مِتما ظرہ ہمال قدیم زمادہ کروا ور ہمیہ ہم خیال کرنا جا ہے کہ ہریک ہنال حدید دفعہ ہ کے عمل سی طال مواہد (^) أكرح (لا) الكي ثم بصحيح ناطقه لا كابوا وراوسكولا - لاتفسيم كرمًا مو تو لا فتمت س وات ج (لا) = ٠ كيموكي دكيل وض كروكرج (لا) كوجب لا - لو نيفسيم كرين أوخارج فسمت ق نكلتا بوقوج (لا)= ف(لا-9) ا گرانر متبطا بقدمین لا کی جگه او رکبین نوق کی لاانتماز ہونی کی سبب ق (لا - 1)

مناہونا ہی کس جب لا= اکے ہو توج (لا) فنا ہوتا ہی اسواسلی او مثبت س وات ح (لا) = . کی ہے (٩) حب كوى جمِله صحِراطقه لا كالا- س بِبِقْب م كياجًا ورس ا يك مقدارت على موتو بافی کو دربانت کرو فرض کرو کہ جے (لا) جملہ محجے ناطقہ لاکو تعبیر کرماہی اور جے (لا) کو لا۔ س بیرتف پرکرو جب مک کها تی کوکیه لگائولاسی ندر مهاورق خارج قشمت نکلیا و راما قی پی نو ح (لا)= ق (لا-س)+ر اسم مطالقه مین مس کی جگه لارکه و توق لانهایت بوگاا در سیط ق (لا-س) فنا بوگااور ح (س) = م لعنی حب لا = س کی موآور سرا سرح (س) کے موگا اور رمین لاکے ندٹ مل ہونی سی ہمیشہ ر سرا برح (س) کے موگا مُثَلًا أَكُرُ ٣ لا ٣٠٤ لا ٢ - ٥ لا + > كولا - ٣ برتِقت كرين نوخارج قسمرت ١١٤ + > لا +٢١١ لا + ٨٥ مِوگاا وربا قی ۱۸۱ م<sup>ین</sup>گی دفغات ۱۵ ور ، کو د کمپو (۱۰) نعرض کروکه حه (لا )جمله تسجیحهٔ ناطقه لا کاېی ا درلا کی حکېمه لا+ درکېوا ورح (لا+۱) کوموافق قوا<sub>ء</sub> ، کے لکہ اور مختلف فوا د کے ہمثال دریا فت کرو فرض كروكرح (لا)=ع لا +ع لا +ع الا + + ع الا + + ع ن و 5 (4+6)=3 (4+6)+3 (4+6) +3 (4+6) + + +3 (4+6)+3 (4+6) | (لا+ یه) اور (لا+ ی<sup>) - ۱</sup> · · · کوبروب صابط حمایتنائی کی پیلا نُواور کل ماتصل کوموفق واء دکے لکہونوح (4+2) کے واطی بہلسلہ ال موگاکہ 3.14+3,16++3,16+++30-14+30 + المرابع الماء المرابع الماء المرابع الماء المرابع الماء المرابع الماء المرابع الماء المرابع المرابع المرابع ا

+ + + + + - 0 + E (r - 0) (1 - 0) + r - 0 , E (1 - 0) 2) + + + + + 2 , E (1 - 0) 2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |

+ العالم اول سطراس مبلہ کی توج (لا) ہی اور و کی مثال کوہم یج (لا) سے اور امثال ال<mark>خا</mark> کوج ً (لا )سی اوراشال <mark>آم</mark> کوج ً (لا )سی اور علی بزالقیاس تبیر کرو بهرط لقيكتا بت خالى زدت اوسوق نهو گاكتهبت سى زمرين لگانى سرينگ لیرع و اُسم کے کی امثال کوح الا) سے تعبیرکرتے ہیں اس معلوم ہوا کہ  $-2(U+2)=-2U+2=2(U)+\frac{2}{1\times 4}=2(U)+\frac{2}{1+1}=2(U)+\cdots$ (切)とき・・・・+(め)をきょ・・・ لمبنی علوم نواسی که ج (لا) وج (لا) و بح (لا) و ج ً (لا) و ح ً (لا) · · · - ح ک (لا) اس قاعاه عامہ کی مواقع ی مربوط موتی میں کہ ج الا) کے حال کرنی کی وسطی ہم ہرک وم ج (لا) کو لاکے قوت نامیں جواو س فم میں ہوخرب دمیتی ہیں اور اوس قوت نا میں ہی ایک گھٹا ک | توت نما نبات من (۱۱) فرض کرو کہ ج (لا) جوہتی درج کا ہے اور ے (u) = ع ِ لَا +ع إِلَّا +ع إِلَّا +ع إِلَّا +ع إِلَّا +ع إِلَّا نو ج (لا)= M3 إلا+ m3 إلا+ m3 إلا+ عر き (U)=n×n3に+n×n3,U+n3, (U)=nxmx3.U+mxn=(U) 巻 3 (U) = 7×7×73. ふ(4+2)=5(4)+もら(4)+まる(4)+はる(4)+はる(4)

رتم ع. وع وع موع به اورلا کی تعلیم فیتر هم رکزت نوج (لا) ادرج (لا) یا جه نعه ه کی ترکیب موانق بویکهای جب م مورزها کی ترکیب واتون کی حل کرنی کهار رمنيگے ذا وہمین ترائنگے کر برجها ک طرح سانی پہایت صبط کی ساتھ پر پر کئی ہیں (۱۳) اگریم سلسانی (لا+۱) کا عاز د کی اعلی قرت سی کرین تو پیره صال موگا که + ع + (ن-ر+۱) ع ر- لا + <u>ن (ن-۱) ۰۰۰ (ن-(+۱)</u> ع لا ) و - ر جومورث ہم نی جے (لا+ء) کی اوبار ہو لکہی ہی اوی پہر صورت مستبط ہو کتی ہی اچ (لا+ء) کے بررقم كومبلاكر فكهبن اورءكي قواءمتها زلدي ترشيب سيلهبين توسي طلب حال بوحاليكا (۱۳) جملہ نے (لا) کوج (لا) کا اول جمار مستق*با ورج (*لا) کو دوم عمار منت ه على بذاالقياس كهتي بن تبطاع المهاواعلم للمفصولات في اقت موكًا توادم كومعلوم موكًا كويرُما مُنعَدُ انبِي قبل كي جمله كاسمُفعول لمجاط<sup>ا</sup>لاكي موما بي اورج (لا + ء) كے واسطى جوجها قوا ء ومین لکہاہی وہ ایک مثال شیار صالحے ضابط کی ہے علاوہ ہرین ہمہامرمبی کمحفط خاطر رہی کہ بھے (لا) سی سنحواج ہو ہا ہے اوط یح (۱۷) کاج (لا) سی ستنط موتا ہی ہیں ہے (۱۷) ا واح بایت نیفذیج (۱۷) کا اوردوم حملہ تُنفه بح (لا) كامي اوعلى فإالقباس بمعلوم بواكد موجب دفعه كدت تكي · +(U) と +(U) と + と (U) と +(U) と +(U) と =(s+U) と (1) と 1-01+・・(1)を1-13(1) اورعلى مزاالقياس · · +(U)=3(U)+23(U)+1x13 (U)+.

(U) +···+ (U) -1 3 (U) ا ورعلى مزا الفياس (۱۷) لا کیسی ایجیاط فیمیں جبوا فت وارتمنا زله لاکی کلها جابریک فم کوجوا و میں ان برمانی والو كا في شرط اربيا بناسكتي من كه ده ايني سبا لبعد كي رقمون كي مجروت جائجي يم طابين بوجاي روم كولاكوكا في كما كراليها بناسكتي من كدوه ابني سيافبل كي قمون كي مجموعة يجابني آني فرض كروع الأجع الأ-اجع الأ-اجع الأ-المحن- الأجعن - الأجعن - الأجعن - الأجعن یک عمل میخ اطقد لا کا ہوا ورفرض کروکررویں قم ع ر- الا - رَا اَ وَاقْعِ ہوتی سبے یعنی ع رہ صفر نہیں ہی اور مثال ع روع رہ ان عن میں جرسب سے بٹرا ہے اد سکی عددی متمیت ق ہے ردین رقتم کی مالبعد رقمون کا مجموعہ + 11+1) Les July 1-1-1-1 ار دوین رقم کی نبت اس محبوعه کی سالتیه تاریخ از الا - ۱ این - رواد استان می استان ا ید ع <u>ر - الالوا)</u> البلاکوکا فی شرافرض کرنی سی شمارکنده کوحته احامین م مینی ق <u>- وی کا</u> سر<del>ا</del>ا بيناكو برابرق كى كرسكتى بن الني النبت كوصناحا بين سطر المين بسل بی دعوی کابیلام و تابت مواسه اب دوست سروک تابت کمایسکی فرخ که لا= <del>از</del> تو پیه مسله خال مولاکه و باعد المعربية والمعربية ىم كويىي<sup>ة</sup> باب كزمايي كەلاكو كا فى جويا فرض كرىيىنى ئەكوكا فى بىرافىر*س كرىكىسى قىم يا وا*ك بونف الامرين واقع ہوتی ہو نسبت من ابنی آزار قام اقتبائے ع جع ء + ایج بعه کیمانهٔ چتبناها مین طریا وین وربیا<sup>د</sup> ا تابت موحکانی سی دوسسرا دعوی کا جزو ای<sup>ت جوا</sup> (۱۵)مسائل معادلات میں جواول سوال ذہر میر با قامی دو بہری کے سرمیا وات ایک میمیت گ

مديم وي مفدات ليسنگر بيرة اب يوكا كيفاه صور تورين ليه قيمت كا مُدى فرورت برُنى كي كوربي جاڭلىشلەركىلاكرتى بىن گرىم او كود فەزل بن (۱۹) فرض کروکہ جے (۱۷) ایک جمل صحیا طقہ بالہ لاکا ہواوراد سکی قبتیں ج (1) اور ج(ب)موانق لاکی اِوا ورب کی نتمتون کی ہور اینی جے (لا) میں جب لا کی تگر از کلہیں توجے (لا کی میث ح (و) مصل موا و علی نیاالغیاس ج (ب) تو لاحب لاسی بدل کرب ننی گانوج (لا چ(د) سیدل کرچ (ب بنی کا ورج (۱) اورج (ب) کی سنبد سیانی فیمینون براو کی نوب یا ا **ب فرض کرو کہ لاکی نمیت میں نگ**ائی جائئی اور ہمی موافق ج (لا) کی قیمت ج (س) موا<sup>لل</sup> کی <del>قا</del> كمك وتميت س+معمقر كرو تو هدكو كا في جبونًا فرض كرني سيم جه (س+صه) اورج (س) کے تفاوت کو صناحا ہیں *کا رسکتی ہ*یں ہو اسطے ک ربوجید بنعه ۱۸ کی صد کو کانی جمو<sup>ش</sup>ا فرض کرکے اول *رفتم* جُ ِّ (س). . . كوچېعددم/ېين مو تى اسيانباسكتى بىن كوه ابنى كل العبر كى فرو<del>ل</del> بي جنى كنى تم حيامين سب اورصاكو كانى تبونا فرض كرنى مدر قرم وحبتى تبوثى م پواطی ج (س+ھ)-ج (س)کوجٹ احام ت صکوحوٹا فرض کر کی نام موافئ قيميت شخصه لاكي بولواو كيي دوسسري فيميت بهلي فتميت كي قريب تني بم جابير مح لاسی به کدید اتبایی توتمبارچ (لا) قیمیت چ (لا) سی تمیت چ (ب) تک نوم ا در اوسکی ندرکه ربیستگی نهیر داغه بوتی روم طی که اگریمه کهاها که اوسکی اندرکیستگر داخر موتی

(۱۷) د و کرشته من مر فی میدونند برمان کرج (۱۷) بمیشدج (۱۹)ی ج (م البمشرج (1) سي ج (ب ) مک کهند مي سائرځ لف صورت موگل کېږي زا د ه موگا که ن بهریم نی میان کیا سی کروه نوبت به نوبت بتدریج فیمت ج (۵)سی فتمیت ج ل بوناشی اور پیرنبدل یکا یک نهیویرو نا بلکه نوت به نوبت مونامی پیرایک شرام علما وسيرغور كركيكا نوا وسكوبديها ت معلوم مو كاكيونكه بهيه بات ظامري كه لا كي مِنا ہی تمیت کی موافق جے (لا) کی ہی تما ہی قیمت ہوگی اور میریم نی تابت کر دیا کہ اگر لا بے نہایت جہو ٹی تبدیلی کیوائی توج (لا) مین ببی بی نہایت جہوئی تبذیلی ہو گی سہائے ہے (لا) <del>آ</del> منوا ترفميون من جو درجه بدرجه موتي من كميركي مشكى أفريكستكي نهين وأقع موگي (۱۸) طالب علم اگرین رسه الجبرسی واقعت مو کا نوروسکوند پیضمون ویرکا مثراد کحیث ع وہخطوط نحی چتبلون کونیبہ کرین بنا لگاا ورا واب برغور سطرح کرلگا کہ جے (لا) کو وسلجہ کرکڑا لِس رﷺ ج (لا) کوم اوات مُعانفیٰ کی خیال کرلگاا وربپراس خطعنی کے اوس حدہ جودران لا= لا ورلا = ب کی واق ہے فرض کرلگا بہر سی اوس کی دہن میں میں ہے ، اِلَّا بىلاموگا كەج (لا) كى وسطى ونىمتىن امىن جے (1) اورىج (ب) كى درميان تىخىم كىجائين ا ونمین ضرور می که قوانته معوا ورکه بین وند کبستگی نه واقع مو آس بات بربی کحاظریمی کدادا ورب اورج (۵) اورج (ب) کی مانته متب بونی کی قدیم نیم ج (٥) اورج (ب) کی امنی قیمتون کی عنی علم جرمِعا ملہ کی دا فت لڑگئی میں بعنی ہم ج (۵) ورج (ب) کی مقدار ما منی کمینیگے اگری ۔ج (و) اورج (ب) -ی کے ایک علام ( ۱۹ ) اگرلاکی جمله محیح ناطقہ جے (لا )مین لا کی جگہ دوعد در کہی جائیں اورا ونسقیمیتیں جے (لا کی محلف اصلامت حال مون توفرد رسی که کماز کمانی قمیت میا وات چ (لا) = ۰ کی لا کی اون فیمتون کی درمیان دافع ہو <u> به دونتمین بن لوح (۵)</u>

ر مرسے میر ر ا در موجب دوغه ۱۷ کی جب لا مبتدریح وسی بانک مِلنا ہی تو عملہ ج (۱۷) لغبر کری سنگی قمیت ح (و)سی ح (ب ټک برلنامی کمل پرسینے کہ ج (و) اورج (ب مختلفتا توقمیت صغرکی ونکی درمهای واقع موگی ملی **مردری ک**موا فتی می قبمیت کی جو**و**ا ورهب مرا واقع موج (لا) برابرصفر کی مواور کی رہینتی ہی کوسیا وات ج (لا)=- ً کی ایک قتمیت در میان او اورب کے واقع ہوتی ہے . اساوات طاق درم کی فرور ایک ملی تمیت کیتی ہے فرض کروکرم وات ج (لا) = · سے تعبیر مو رہان ج (لا) = ع. لا +ع لا <sup>ال-ا</sup> + · · · +ع <sub>ال-ا</sub>لا + عن استين ك أيطاق عددسي ب لا کا فی طرابع تو به ورد فریمها کی اوار قرح (لا) کی تعین ع. لا با ق اوام کی مجود سرابوگا سطے دالا) کی علامت دہی ہوگی جوع . لا کی علامت ہی لیں لاکو کانی سرا مقرر کرنے اگرلانمبت موتوج (لا) کی دہی علامت ہوگی ہوع کی علامت ہی اوراگرلامفی ہوگا تو ج (لا) کی علامت محالف ع کی علامت کی موگی بس است که لاکی ایک مناس جب بدل کوامک سنسنفن میت موجاتی وعلامت ج (لا) کی بدلتی می خردری کامکیمیت درمیانی لاکی الیسی موکدح (u) کو معدوم کردی که کی پریمننی مین کدمیا وات ج(u) = . کی کیک الیمیتانی ا بيم بهر دريا كرمكتي بين كرم قبميت متبت موكى مامنغى موسطى كرحب لاكى ومهطى صفرركهين توج (١١) کي علامت وي بوگي جوع ل کالامت ي اگرع اورع ن کي اي بي علامت ب تر <u>عن</u> منبت ہی توسیا وات ح (لا) = . کیفینی کمین فیمیت ہو گی اور اگرع . اور ع<sub>ا</sub> ی خات علامتین مون تو <u>عین</u> اکی هدار نفی موگی مواطی بینی ایک مثبت قمیت ب وا ج (لا) = کی بوگی بس اگر مساوات طاق درجه کی مواور مت<sup>ینی</sup> الکی اعلی قوت کی ا<sup>شا</sup>ل آ با وات کونف برکری سا دی صورت او سکی نبا ئین نوایک صلی تمبت مساوات ہوگی سکی

منامت مضا داخر رفرکے علامت کے ہوگی (۲۱) ایک وات زوج درج کی بوا و رصورت او درگهتی بوا و را وسکی اخر ترمننی بولواو کی دوصلقمينين تخلف العلامت ضرور موتكين فرض کروکہ جے (لا) = مساوات ہو توجب لاصفر موگا تو بموجب فرض کے ج (لا)منفي موگاحب لا كاني بٹرا ہو توج (لا) غبت ہوگا نواہ لا مثبت ہو مامنفي ليس لوئى منفى فتميتِ لاكى ايسى بى كەج (لا) كومعدوم كرتى ہى اورئىز كوئى قبت قبت **بہى ايسى ہے** ك ح (لا) کومعدوم کرتی بی بعینی سا وات ج (لا)= کی فینی ایک مثبت فیمت اورا م**کن فی فیمت** بی (۲۲) اُلڑتماہ صحیحاطقہ جے (لا)میں ارقام کی اکم صنعنہ کی شال کی مکیسا ن علا ہواواونگی آگی کے ارقام کی صف کی مثال کی علامت بہلی علامت کی تضاد ہو توسیا وات ج (لا) = . **کی ایمنت** فتمت مو گیا ورحرف ایک ہی متبت فیمت ہو گی بموجب دفعات ۱۲۰ ورا۲ کی ساوات ج (۵)= · کی ایک مثبت قیمت ہوگی اب بہر اما ت کرینگا كصرف ايك بي مثبت فتمت بوگي فرض کروکہ جے (لا)=ع اِلْ +ع لا <sup>-1</sup> +ع الا <sup>-1</sup> + · · +ع ن - اِلا + <del>ع</del> رِم فر*ض کروک*امثال ع اورعی ۰۰ ع رسی*ج مثب* من ورباقی مثال منفی مین فرض کروکہ ع رہا= ع کر ہا اورع رہ ہ = - ع رہ ہ · · · ع رے = - ع ن لیںج (لا) کوہم اطرح لکہ کتی میں کہ 5(u)= (u) = (u) = (u) = (u) = (u) = (u) = (u) مبارع الأ+ع الأ+ع الأم + و السابي بطران المصياك لا برام اس ارجس حائت مین کرد. کے تواوس کی فیت سنقل ہوجانی سے اور جملہ عُهد بلط بالمبياء ... بانك اي كُنَّا سي حبيا كه لا بربرا ہے بس بب لاصفرسی ا دسرشرسهای تو د ونویما سوا دارای فعه کرآب به رارنبه ر

ج (ا) = · کے مرت ایک ہی بنت نیمت ہے (۲۶۳)کسی **طرح نش**ا به نه لگی اللئی م اخر نمن دفعا کی نمایج کو نهایت صفائی اور در سی کمانه ک<sup>ان</sup> و فعه ۲۰ میر حب اوات کا ذکری او سکی در طی بهبرناب مواسی که او سکی کراز کر ایک م ربه ينهبن ثابت بواكه وهرف ايك بي موني ي دفعه الامين جشها وات كامباي موابي سيوم ېه نا ب موای که اوسکی کواز کو دو صلی تمتین بونگین گر مهزمهین بابت کیا د مرف د دری اقتی تا بونگیر دفعه ۷۷ میر صبی وات کا ذکری وسمیرخ ابت براسی ایک مثبت قیمت او سکی بوتی بی ادر بدیم بی بر موابى **دمون ايك بي نمية ب**وتى بى گرىدىندى تابت بوالكوئى او كامنى قىميت نهين بوتى ر ۱۷۷) د فعات ۲۰ و۲۱ و۲۷ مین جو مقارا ناب ہوئی من اونین خاص صور اون کے اندر منبتوا كلوم ودموتوت اس الربررك بأكبابي كرسم اس بات كزابت كرين كه ج (لا) کیا کمی فعد علامت باکئی دفعہ علامت برلتی ہی اگر سرخلات اسے ایسی صورت ہو کہ خام م ملک فتم تون کی ایسی بوکه هم به به مات کردین کرج (لا) کی علامت موافق اوس سلکے نهين تريل موني تو کوئي تبت سا وات ج (لا) = بين اوس لک يست لاکي واطي مه موگي اباس دعوی کی ظاہر صور تین ذیل میں لکہتی میں (۱) اگر مثال ج (لا) کی سب مثبت ہوں توم وات ج (لا) = . کی کوئی نتب فیمت آل (۱) اگرج (لا) میںلاکی روج قواء کی مثال کمپیان عملاً رکہ میر اورلاکی طاق قوتو ن کی ب بنال بهلی علامت کی صفاد علامت رکهن آومسا وات جه (لا)= . کی کوئی شفی قیمت نه بوگی (۳) اگرلاکی شرن زوج قوادی چے (لا) ملتق موا و رکام شال کی کمیسان علامت ہولوں اوات ے (لا) = ، کی کوئی صلی قمیت نہیں ہوگی (۱۷) اگر حرف لا کی طاق فوادسی جه (لا) متق مواورتام اشال کی مکیسان علامت مو تو مساوات و (لا) = كى كوئى ما فيمية نهين موكى الاا وسطورة من كرلا = ٠ ېم نو د واخرصور تون د د لکه بی کوسا وات کی مهلی نیمت کوئی نبیر بوگی <sup>ا</sup>ربید

ا ا نو کی میت اوسکی نهین بوگی هومطی کراس بات کویم جرمیفا بله کی مجیسیوین باب میریخ بازی میتا موسکی میت اوسکی نهین بوگی هومطی کراس بات کویم جرمیفا بله کی مجیسیوین باب میریخ بازی میتا ا تعاق مهور التابي مورثون ماليسي موتي مي كا وسكي تمية تخيلي موتي سيم باح فع وجو دفترت في إن من (٧٥) بنمًا بت كرينيك كهر ركيسا والصحيح اطفركي الكي فتمت موتي من خواه ده المي موخوا وخيا لي یسی اس صورت (۱+ب۸<del>-۱</del> کی میں اورب صلی من ایسی حمله (۱+ب۸<del>-۱</del> وحبين لاا ورب صلى مون تبداخيا لي كهتي مدي سكي رميعتي من رجب بريفط خيا لي كالسم بلير كم المالم المرم لا بئن نواوسی مرا در به موقی می که ده مجمله از +ب ۱۸ – کی مورث کا می ا ورا و سمین از اور بطالی مز ۲۷)طاله علم اس<sup>ا</sup>ت کومانتی مین که بعض ما تین اتفاق جهورایسی مقر**رونی بن که خارسیس** سبخقيقات جربيم ينجيا إح بلوك بحث كرسكتي من و اوزكي اب من بعض سائن فالمحر كم سكتي من لْلُّ لُا + بِ كَيْ صِدْر كَي مُنْبِتَ قَدِيتَ قَا لَبِ مِركِي جَلِيهِ لَا + بِيا - أورو- بِيا - كَالْهُلِيَّة ادراس صدود کی متعانت سی به به نمایت کرسکتی می که دوخیا لی مجلون کی حال خرب کا قالب ان دوجملون کی فالبون کا حامل خرب بہوناہی امواسطی کی خال خرب (+ ب ۱-۱ اور او + ب ۱-۱ کا وؤ- بب + (وب + وُب) ٨-١ اورقالب انكاشت فيمة بحدر دوؤ-ببع + رويل + وُبع کی یعنی (الله باباً) (الرام باباً) کی ہی اور اسکی یہی معنی بن کہ دومعلوم عملو سے قالبون كاح ل ضرب بيه قالت ورسرحبله + بها - اوی لت میمعدوم قرار دبا گیایی کدا اور ب معدوم ہوجائین بس اب بہر اب ہواکہ اُرص اخرب دوخیا لی جملوں کامعدوم ہوتا ، توالک جمل كا فالب بهي معدوم موجاباتي اورانسي *بي اگرچها خرب دو*دا زياده خيالي بلون كامعدوم م<del>وسية</del> توخودامك جمله بريحه وم موتاى اوراكيا كم جودتمله معدوم موجايا ، نوا و كالصاخر ب ببي م موجواً (٧٧) مِطَّالْتُعْمُولِ مِنْ الْمِمْلُونِ مِرْلَةِ حِيدَ لَيْ بِوابِ وَمُرْجِعُ مِيقًا بِلَّهِ كَي يَسِيون فأب

﴾ ب بات بهت مشکل برنابت کی من که مرمایسها دات ایک قمیت رکتبی بی خوا ه ده قیمت و + بير برشم علوم موماسي كه الفعل طالب طلماس مركوبون يسليم كرلى اورا كى كا م حيلا ئى ا*وراس باب کواگی چپو*ڑ دی *ور پرچپ* کچهاس با ارکومیره بی توبیرا وسکومطا بعدکری اول اس<sup>ک</sup> (۷۸) اول م بهیزاب کرتی ہی کرچاروں معادلات ذیں میں اکین امکے قیمت وجو در کہتی۔ تواه ووقميت صلي مو باخيالي --- 9 --+ = 9 1- = 9 (۱) کا = ۱ مین ظاہرہ کہ کا = ۱ ایک قیمت میں وات کی ہے (٧) لا = - الرنطاق عدد موتو ظاہری که لا = - اکی ایک قیمت میا وات کی ہو گی اگرن زوج موتواوسکو سرابره م کی فرض کرونو بیزات کرنا موگاکه سیا وات لام = - ۱ کا ایک حل ہی اور سکی معنی ہی میں کہ مہیم یا بت کردین کے مساوات لا ﷺ كالكيصل بي سلئي كاحل بي في دو ديل كوسيا وانو ت كي طرين داخل موكسا (٣) لا = + اگران طاق بولواوسکی دوصور ثین ۱۹م +۱۱ور ۲۸ م + ۳ کی مونگین اول صورت من + ۱-۱ ایک قیمت ی مانی که (+۱ -۱ ) ۱۹۸۴ = +۱۸-۱ اور دوسري صورت بين - ١٦٠٠ ايك قيميت بيوگي كونكرا- ١٠٠٠ ١٩٠٠ اي جه اگرن ایک حنت عدد ہی تو فرنس کروکہ وہ م ع کی برابری سمین م اکیطا تی عدد ہی اورع کوئی بی قعت ا كى منلاً بن ہى د= لاكى ركبوتۇساوات لاع = + الله الله سيكتے من وا = + اورابي بمنابت كرائي مين كراه الك الك مناسقيمت وكي بي اگرم کی صورت ۱۷ ر+ ۱ ہوا ور - ۱- الک مناسب فیمت و کی سے اگر م کی صورت ۱۷ ر+ ۱۳ کی مواب م کولا کی قیمت ایسی دریا فت کرنی با قی رہی کہ صى شرالط لا = +ما- آ اور لا = -ما- كى لورى بون اميت ط= ا

بیم رود بیت مت مطلوب سکی جرمی قابله کی ایک ممولی عمل سی سطرح حصل میسکتی سی کیجذر + ۱۸ كالويل - ١٠- كالكالواسي ايك مجله ملم + صد ١٨- التاريخ ميريدا وصد إصلي وسكَّ اب حذرسه +صد ۱۰- كالولواسي جذر سيكي متماثل ايك جمله موكا اورعلى مدالقياس جبرمقا بله كالجيسيوان باب د كمبوجب بم ق دفعه وبذر نكالين تواكب جمله (+بما- مال موكا اور (1+بما) = +ما- ما = -ما-(٨) لا = --- بيرش (٣) کې مل کرواگرن طاق عدد مواور م م+ا کی صورت کاموتو-قیمت بره کی اورجب ۴۷ م ۳۰۰ کی صورت کا ہوتو ۱۰۰۰ ایک فتمیت بوگی اوراگر رجعت قوت ہو توا وسكوِبرا برم ع كي فرض كروحبين مطاق عدد سي ادرع= ٢ ادراع ل موافق سابق { كُ (۲۹) ہر مکیساوات صحیحاطقہ کی ایک صلی باخیا کی فتمیت ہوئی ہے فرض کروکیچ (۵) = ع. لا + ع الا <sup>- ا</sup> +ع ولا <sup>- ۱</sup> + ۰ + ۴ عن \_ الا + ع ن \_ یا لا +ع اورمال جرع د ٠٠٠٠ من من وعن من ميالي من اب م كورية أب كرناي باوات ج (لا) = · كي ايم قبمت كيام أي احتالي موكّى الرّجابي لا كي كوئي حملينيا لي ج (لا) منيكم ر پر جصل یو+مو ۱۰۰۸ کی صورت کا حال موگا اور است او اورمو صلی خاد پرونگین بیم کونتیاب کالیا را کی جملهٔ خیا آیالسیاسی کروه یو = ۱۰ اورمو = ۰ کی کرناہی اوراس بات کوئی طرح نابت کرتے من ک . چۇنكە ئۆ + موتا تېيىشالكەپ لى منبت مقدارىي اگروەصەنە نېرىگى تولوئى قىمت<sup>ا</sup>يسىي لومكى خرور مو<sub>ق</sub>ى چا<sup>تك</sup>ې پروکسٹا ورقمیتسی بٹری تہ موبعیٰ کوئی ایسی فتمت ہونی جا ہی کہ وہ گہرے نہ سکی لیکن ا بہم ہمیا ہے لأ+ مو كى كوئى فيميت سوا رصفر كى موقويم ا وسرحبله من كه لا كي خاركها حا أي منه تعزيبا كروا وفرّم لهناسكتى بىت ا<del>ور اېزېر</del>خولكاتى بىن كەلۇ+مۇ قابلىيەت صفرىونى كى ركېنا بولىينى دا ورمو د د *دولەك* وقت فرض كروك لاكى لكيضاص قيميت ليني 1 +ب ١٦٠٠ مقرر كي كني بي وراو كي مندرج كرشف سم

ب م الب سا<del>س المركز الأعلاج (لا) بن المواقعية ج (لا) كي ومقر</del> سالموا ا ول ج (لا +هـ) كو قواء صه من الإ مُين اور كيم لا + ب ١٠- كوبجا بى لا كى ركبير يفرض ع (العرام )= كا + صريح + مي كل + · · · + التي ع . لك اسمین لا اور سی اور کی . . . جمله لاکے مین دفعہ ۱۰کو دیکہو لا كي حكيد لا +ب ١٦٠٠ ركبو تو لا كي صورت غر+ قر ١٦٠٠ كي بوجا ليكي بعض امثال لا اور کے". . کی لاکی استمی<sup>ت</sup> می فیا ہوجائیگی گروہ *سے سیام* مدوم لاکی اس منمیت بهبین بوسکتی کیونکه احرامتال مین کاع. ان ہے فرض کروکھ سے ادنی درجہ کی فوٹ صرکی ہے گئا آفنا نہیں ہوتی اور ہوگا کے کے مثال کومر+ عربہ اسی فبرکرو سمین مراور حردولو صفر نہیں ہیں ہیں۔ لا کی حگہ رکمیا جامی توج (لا) بہہ ہوجا تا ہے کہ عر+ ورا- ۱+ (مر+ عرا- ۱) عدا -جَنِّهُو تِ كُولِكُم انبيا فِينين صلى فَوَا وَبَرَى صِدَّ الْمَصْنِ بِي كُوعِرُ + فَرَا = فرض کرو کرصہ = بعطراسیں بدایک جاتی بت مفداری بموجہ فعہ ۲۸ کی بہر ماکہ اخشا رمین، ا طركواپ مقرر كرين كه طراكي + ا بويا - ايس شي په بهم حال كرستے من كم عُر + وُراسا = عر+ ورسا = (مر+ مرسا) الاً + یں عرُ = عربۂ مرمداً +۰۰۰ ور = فر = مراها +٠ ورو المراج على + وراء المراج المرام المراج المرام المراج المرام المراج المراج المراج المراج المرام المراج المرام ہور فیں کر بیاں لکہی نہیں اونین ما سے سڑی قوار مدکے ملف مبو سنگے اب برجرب وفد ۱۱۷ کی برکوسم ایساح والم مقرر کستی مین که عز + فزک قیمت میں جونام

وجو وتعميت كي<sup>ما</sup>ن م بم اول به بنوض کرتی بین که عرم+ فرمر صفر نبین بی توعلام وسي علامت بوعلامت + ١ (عرمر + فرمر) فم إلى حبمين لاكافي فيمو المقرر كميا كراس ا در سم اس مات کولیمبنی جا رسکتی ہیں کہ برہ علامت منفی موجب اس **فرض کے مو**گی کہ اگر عرمه+ مرحر مثبت بولوطرام و - ا اوراگر عرم + مرحر منعی بولوطرا بو + ا یں سیوانلی عزم + فرم کوجہوٹا عزم + فرم سے کرسکتی میں دوم ہیہ فرض کرو کہ عرم + قرم صفری تو بجائی طرم = + اکے فرض کرنی ط<sup>و</sup>ا = طهها<del>- آ</del> فرض کروا و ربیرموافق سابق کی عمل کرو نورید مصال مو**گا ک** عر+ ورا - = عر+ قررا - ا و (مر+ حرا - ) برارا - ا يس فر = ع = مربا+. قر= قر # مربم+···· اورعِرٌ + ورِّ = عِرٌ + فرٌّ ± ٢ ( قرمر- عرص ملكم اسمین ارفام جنین ماسے بد کے اعلی تو تین ملتف مون نہیں کہی من ١ب (عرم+ ومر) + (فرر- عرم) = (عرّ+ فرّ) ( مرّ+ مرّ) ا در بهه برابرصفر کی نهدین بوسکتا سو سطی که و۴ + فرایم جرب فرض محبرا برصفر کی نهدین ا ورز احر ناب ہوتا ہی کہ سوارصور کے ہی بیل س سب کہ عرفر + مرصفر سے قرمر۔عرص خربنین ہی کہیوا علامت عزہ + فرز ۔عزا ۔ فرز کے علامت وہی ہو گی جو علامت ± ۲ ( مرمر- عرص) مذا کی ہی صبین بدکا نی جہوٹا فرض کیا گیا ہی اور سماس بات کوتینی مان کتی بن کربیه هلامت منی بود باس فرض کی بوگی که اگر ورم-عوم شت بوا طرًا ہو۔ ہا= اوراگر فرمر-عوم مغی ہوتو طرك سا= با+ ہا= ہو ہموا سسطے ہم زًا + آبِرُ كوچوٹا عزّ + قراسے فرض كركتے ہن

لشب سكة برس كه لا كريما بي عبر بله ركها جا او مين الكينا سوني يركه ورب ين يؤ+م ن بني كه كونتي مثبت منبت اوسكي ايسي موكه و و كهب زسكي بوكيه بهم ني بهاين كيا آومولو رہیہ مکن ہی کہ لوت اور موت کے ایک ہی دفت میں ہو کتی من و) اب میه ناب کرناما قی را کراوا ورب مبله (ا +ب ۱<del>-۱</del> مین جولا کی بیا ی مندرج کرنے سے ج دلا) کومعدوم کرنا ہی منا ہی ہ { \( \frac{\pi\_{\mathbb{E}}}{\pi\_{\mathbb{E}}} + \cdot \cdot \frac{\pi\_{\mathbb{E}}}{\pi\_{\mathbb{E}}} + \cdot \frac{\pi\_{\mathbb{E}}}{\pi\_{\mathb اب بجای لاکے و +ب ۱ اس کہو توج (فا) کی میر صورت ہو گی کہ (4-1-1-1).e+...+1).e+(-1-1).e+1).e+1).e+1).e ساخطوط وصانی کی درمیان ہی اوسمین کسی رقم کومشلا اوس رقم کوهبین ع مثقت کاو 17-49, er - (4-9), e = (1-4-9), e = (1-4-9), e = (1-4-9), e اب بېږهلامړې کرجب لاا درب غړمتنا بئ زياره چو تي بن توا ور ر موتے من نیرجب لا= ( +ب <del>۱-</del>۱ کے ہو توج (لا) کی قیمت کو اد+ مو الم<del>ح ا</del> کے تعمر کرنے سے میر مال موا ہے کہ テルシャリナリ ジートリナカリモ=1-ا مین با ا درب کی فرشنا ہی زما وہ ہوئی میا اور ب لاہنا یت کم ہوتی ہی <sup>او</sup>ر پر ہی ہم کو صال الورمو المسترا = ع (لا سنوامة الم (١٠١١ - ب ما - ١ بس رئا +مزا =عا (ازاب به ازارا به از الباس) +باس) اور میبدادانتها زیاده بوما جملهٔ اور به قاشها زیاده بون کبونکرایی جز مری (

اسی زیاده بوتاسی اولایکی مِرْمِرِی (ا + اُو) ا + مَنَا کی خایت الانتها اکی طرت بیونخ بس تو بدموا و صالت معبد و مهبن برسکتی کواورب لااتنهازیاده بور طایک دنین عی ىات برىيخيال رئاحابه يى دونعه 4 كى انبات مساوات معروصه كى شال صلى او م خيا بي دونو پوکتي من گرا گرکتاب مين په جگامتال والام او مراز مراز طرکه او کمن خال ا وات کی ایک قتمت کی بوندی کا جواشات لکهاگیا سی اوسکوکو حی صابر کا اتبات کہتی ہن باجذع عطيره واسى عام كيفية كيمبرح كى فلوزو فسكل سوسا يبثى كى دوير ر مین لکهی بی وسین ایک بخت در کمی مور گن صل نی لکهی بی اور دوستر مشرایری صابی کهی وربېرايري صند کې محبت کا ايک کميارې وسمين موجودې د مي مورگن صن ني لگها بي کوجانه که کوی صاب کامت مورسے وہ کہلی ارگیبد صاب نے لکہاہے بياباب خواصر معا دلات (۱۳۳) جتنی درج کی ما وات بوتی کا وتنتی بی اوسمین قیمین موتی بن فرض کرو کرمساوات ن درجہ کی ہی اورج (لا) = • سے تعبیر سوتی ہے اسمین ج (لا) =ع .لا +ع الا - ا +ع الا - الم عن - الا +ع ن - الا +ع ن بموصب باب دوم کی ایش وات ج (لا) = · کی ایک قیمت خرور موگی خوا ه و دههای بو باخیالی اس قیمیت کوارسی تغییر کروتو برویب ضعه 4 کی ج (لا) لوبالا - ار میتیسیم موگا ادر سائمی ج (١١) = (١١-١١) مح (١١) آمين مح (١١) كوئي ثمباه جربي صحيحه الأكا (ن-۱) در هبکای اب برموجه با جع م کی مح<sub>ا</sub> (لا) = · کی ایک فتمیت صلی مایضا کی ہے۔ ا وسكول بني تعبر كروتو موجه في محم (لا) لورا لا- لا مرتقت يم توكا ا ور مسيوا سي مح (لا)= (لا- وم) محر الله) المين محر الله) الكي عمله صحيح جربية لا كا (ال ٢٠) درجه كا ي سیواسلی ج (۵)= (۵-ور) (لا-ور) محم (لا) اور سیطرع عل کرنے سے ج (لا) کی ن اجزاء خرتی لا- فرا ورلا- فرم اور · · · · لا - فن ماس مو

بوم ورایک اور برخرنی عربوکا کیونکه امثال لا کے چ (لا) بن ع سے بس ع (١٤) = ع (١٤-١٥) (١١-١٥١) (١١-١٥١) .... (١١-١٥٥) اسى علوم مواكدمساوات ج (لا) = ٠ كى قيمنين بن كيونكه ن مقاد مير ال والرون والرون الرياسي كوئي مقدار بحاي لا كى ج (لا ) مين ركهبن لووه او كومعدوم کردیگی اورام اوات کی فیمیتواسی زماده کوئی فیمیت نه موگی النی که اگر لاکے کوئی اوقیمیت ن جون قمیتون لها ورای . . . اون مین منه مومقر کرین نوج (لا) بهم بوجا لگا که ع.(ن - ل<sub>ا)</sub> (ن - ل<sup>و</sup>) (ن - لوم) . • • • (ن - <sup>لان</sup>) أب به صفرنهین بوسک اسطے کہ رکمہ جرخر بی اکا مختلف صفری ہی اور حال خربا جرا رخرنی کا خواه صابي و ماجيا بي هو مندوم نهدي موسك اجب تك كدكونتي جزخر بي خورموره من موتا مود فعد الأوكم (ma) دفعه *گذشته مدیمها قب*تین کیاهایی مونگین ایص رژاد+ ب<sup>۳</sup> ۱۳۸۸ کی مین ا<sup>ور ما</sup>لک ې او پويغ منين لا اورلام . . . لان مين برامرين پوکتي بين اللي کې څرورنېين کدن دره کې سا وات کی بختاه قیمتین بی بون شایطال علماس ات سرمنا فشه کری کاکه ن در حرکی کی فیمیٹر کے طرح ہوسکتی میں جب کہ اولکا ایسیو مخلق مونا خرور نیمو تو ہم کہ ہتی ہتے گ اسين بشرى سانى ہى كەن درىيە كى مساوات كى ن قىمىيىن كى جائىن گوا ونىين بعض قىم السبين مرا مرمون جبساكة جرمقا ما من مساوات درجه دوم لولاً + ب لا +ح = · مين ايكا ر ب ب یا یه او توا و سکی دوسرا برقمیتین کهنی من را نبت ایک فنیت گننی کی اساق سے (en) ابجہم نی مکا برسا وی میتوک داخل ہونی کا بیان کیا اوسکا امٹر دفعات گزشتین ب ایک د فعه ۲۷ برمو تای اور منعدمین به نابت کمیایی کهمسا دات خاص صورت کی دختگف بن نهبن بوکستیه لیکن اس ایت کوانیات مین نهبین ایت کمایهی ک<sup>ورو</sup>نمیت کامونا فرو<sup>ر</sup> ا و کی برابرا کی قیمت یکی فتمیون کا ہوتا ممکن نہیں جب ہم دس کا رشرص کا فاعدہ علاماً ما بت اق گواوموت میربات نلامرموجائیگی کوساوا سجب پرکت کی گیمهی المقیمت رکتی ی اوروه کمرنسور ع

بهم الرساوات ج (لا) = • في اليه فيمت الربيم ومعلوم ج (لا) = (لا- 1) مح لا آمین مح لا ایک عمله لا کا ایک درج کم مع (ا اور ما قی فذہین جے (لا) = . کی درما نت ہوسکتی ہیں اگر ہم مسا دات محر (لا) = - کو جومسا **حا**ت ایک درجه کر بنسبت ج (۱۷) = . کی ہی حل کرین آ ورعی بذا القیاس اگریم کو دفتر تیرانی اوران با واث ج (لا) = معلوم مون أوسم كومعلوم بي كرج (لا)=(لا-(م) (لا-(م) مخر (لا) اسمين محر الا) ايك ممله لاكا دودره كريب ج (لا) كي اورا قي قميس ج (لا)= • كي مسا وات بی (لا) = . کی ط کرنی سی درمایت بوسکتی من بهرسا دان دو درجه کم برنسبه ج (لا) = · کے ہے اور علی نزا القباس (س) اگرج (لا) ایک جمبار مجیناطقه لا کان درجه کا بوتر سم نی بهیهٔ تاب کر دیا ہی کہ ج (لا) ول درج کے ن اجزاء فرقی مرتج لیل مونی کی اسی فاملیت رکہا ہے کہ ى (ال)=ع. (ال-فر) (ال-فرم)··· (ال-فرن) امين اي و در ۲۰۰۱ ان کياملي بغيالي من اس ابتر خور کرني حيا مرئي که ج (لا) جواجزاه ضری می تنگیل موسکتای اوسکانفوایک می موتای جیمیا دیران اوران ۰۰۰ اون بغيمساوى مون تواكيافم كااحزأ وخربي مين مونا فلا مرسي كمرحب بعض مقادر 1 و و ۱ و واس من مان من مساوی بون آجی (۱۷) کی مختلف طور سی مطرح ترکیب نبین یا كه ایک ہی اجزاء خربی کے مختلف قوت ناہون اگر ہیہ ممکن ہو تو فرض کرو 3 (1)=3 (1-1) (1-10) (1-10). اور ح (لا)=ع (لا-ل) / (لا-لرم) (لا- لرم) اب فرض کرو که رمبرا سرسی تو (لا- لا) میرتعتبیم کرنے سے بیر حال موگاکہ ع ١١١-١٥) - ١ (١١- ١١٥) (١١- ١١١٥) . . . = ع ١١١- ١٩٥) (١١- ١١١١) ا دِا مِرُ طِرِف كا ركن ساء 'ت لا= الى كم و في محدوم مونايي مرًا بايرُ طرف كا ركن معدة

نهين و نامالي اج بلون مي طبيق نهين بوسكتي اي ابت مواكيج (لا) كاجرار فرقي الطوالك بو (۱۳۸) اگر کوئی ن درجه کاجم اصحیه اطعر لا کار مختلف لا کوئمیتون سی ریا بده قمیتون می دادم و زجها من مرامتال صفر مو گااور تماری لاکی مثرمت کی موافق صفر مو گا الواسطى أكرتمبله لامين كونئي مثال صفرنه بوتو لا كافختلف فيمتوات يجو تعدا دمين ت زاده مورج المعدوم نزمو كالبراكرن بئ زاده خلف فيمتوت لا كرمبادمده موموا وسركام الحمام يستكونا فبالم (۵س) دفعه گزشته مین د نبوت کاسی و در شار کی ثبات کومو دون اس مات برکز تا ی کوسا دات دفتا ئی فیمیتر بروزی میں وراخرکا برمیره ورماب دوم کی تحقیقات میرمونوت ہوجا تا سے لیکن ہیں۔'اکوسم مقوادسی بی فات کرسکتی ہیں اور پیراوسکی واسطی خرورت باب دوم انتحاقیا کا ہمرے۔ ایکن ہیں۔'اکوسم معقوادسی بی فات کرسکتی ہیں اور پیراوسکی واسطی خرورت باب دوم انتحاقیا کا ہمری فرض کروکه لا کا جمارجون درجه کا ہو وہ سے زیادہ فہر کے موا فتی معدوم ہوتا ہوا در ترکی ارتبال سفرسی ثواب میمه بهٔ ابت کواهای مین که لا کاجمله (ن +۱) درجه کان+ انحنگف قیمتو سیخرا ده ثيمتون سي معدوم بوگاا وربرك مثال تبله مين صفرموگا فرض كروكه ع (لا) = ق الا + ا + ق الا + ق الا الله عن الله + ق الله + ق ا درفرض کرو که (ن + ۱) قیمتون سی زاید و قیمتین لاکی ج (لا) کوف اگر تی مین اور از ایک قیمت ان قبمتون میں ہی کرے (ا) = ، کی ہوتا ہی توج (لا) = ج (لا) -ج (ا) ) = ق (لا<sup>+</sup> ا- لا<sup>+ ۱</sup>) + ق (لا - لا ) + ق (لا <sup>- ۱</sup> لا <sup>- ۱</sup> ) + · · · + ق (لا - لا م کواس صورت سی لکه سکتی مین که 3(U) = (U-E) 3 (U) امین مج (لا)جملالا کان درج کا ہے جوکد لاکی مخلف فیمتون می زاده الیقی نین که جه (لا) کومعده مکرتی می<sup>ا</sup> وران فیمتوت لاضاح س تولاكي مختلفة قيمتون بي زادة قبتين ليبي بونكين كدمج (لا) كوفاكرتي بط ورسيط بروشي مریک مثال مج (لا) من صفری اب بروجب دفعہ ا کے

یں ق = کیونکہ لا کا امثال صفری بس ق = کیونکہ لا <sup>- ا</sup> کا امثال صفر ہے تو ق ، = . كيونكه لا ٢٠٠٠ كامثال صفر مي اور على مراالقياس بس ج (لا) مین ہر یک امتال صفر ہے اسی دعوی ثابت ہی کیز کہ بہتم کومعلوم ہی کروہ اول اور دوم درجے بی جملون کے صورت میں بنا (۴۰) اگرج (لا) ن درم کاجماله لاکا بولوم فی تات کردیا ہی کہ جے (لا) اول درجہ کے اپنج فرنی دیجلیل بوسکتابی ان اجزار خربی مین سی بریک ج (لا) کو لورانت مرکبگا توج (لا) کی معسوم مسابوری انتمنی والی ہو گئی اور شال خرب ان جزا دخر کی میں سی کمدوم غربی کا درجہ دوم کا جر خر<sup>ا</sup>بی ج (لا) کا ہو گا اور <del>سیط</del>ے ج (لا) کی ن (ن از م م مقسوم علید لوری الله فالی درم دوم مو بگی ورا بیطرح عل کرنے سے نهم کومعلوم مولاکرج (لا) کی مقسوم علیه لوری ماشنی <sup>دا</sup> بی درجریی و تنی موگری تنی که احماع ئ شیا مین بی را شیا کی ہوتی ہیں لیتی ج (لا) کی ردرجہ مقسوم میں گورانیوا کی ا<del>ن ان ان ان ان اردا)</del> ہوگ ل س بات کوربی با در کهها جامهٔ ی که مقسوم کمی در خشمهٔ شاگا دوم درجه کی پیشروزمبن که بختک عندی مون يكه يهر خرخ وزميت، كا ول درج كي اجزا ،خربي سبختلف مرون غرض خلا صدمطا ز در رح کی نختا منقسوم علیه <del>گن (ن-۱) · · · (ن-ر+۱)</del> سے زیا دہ نہیں ہو گئی ا رسے رسے کے اسے اسے میں اسے میں منال مالی ہوسا کے قریباری منال میں اور اسے من اور میں منال مالی ہوسا کے قریباری منال میں منال مالی منال میں منال . فرض رو که چه (لا)اکی تمبار محجه ناطقه لاکابی میمبین مثال لاکی سب صلی مین کب اگر مهه احد ۱۱- ایک فیمت مها وات ج (لا) = ۰ کی بولوخروری که سه - صه ۱۸- الهای میا بود الواطي كرجب مد +صدا - كولا كي عليمبله (لا) من ركبين أو اوسكي صورت ع + ق صه ١٦٦ كي مو گرجيمين عاور ق مين صدكي حبفت قويتين ملتف مين بهرات طاسري كيونك أكراك تجما كوبهلامين اوراؤ مين لا= سه+ ص

خواص معادلات اور جزارج (لا) کی مثال سیمهای انگئی مین ۱۰- کا لسطرح سواء صدكے طاق توا دكے نہين واقع ہوسك لیس *اگر سبه – صه ۱۰–۱* بحای لاکی ج (لا) مین رکهاهای تووه احصل حاصل موگا بولاك*ى جگەمسە*+صەھ<sup>-</sup>[كى ركېنى خال موانىيا گەروسىين صەكى ھلامت بدلى بوئى بوگى اسیواسطی حصل ع- ق صها-آ ہوگالبِ اگر سبہ +صد ۱۸- ایک قیمیت ح (لا)= • ی مولوحیا ہی کرع تہ . اور ق ت ، کے ہوم الحی ما وات ع-ق صد ١٦- برابوهفر كيموكا اسواسلي سه+صد١٥- بهيايك قيميت مساوات ج (لا)=- کے ہوگی (۷۲) اگرچ (لا) ایک تمباه محیواطقه لا کا بوا وراوسین سامتال مهایی بورای حرز فربی ا و سکا لا-ال بعوا وراسين ا = سه + صه ١٦٠٠ ك بولو اوسكا دوسرا بخرفي لا - ارم موکاجسمین از م = سه - صه ۱۳ موگا اور حال خرب ان دوا جزا د ضربی م+صه ۱۰- کا (لا-سه) + صنه لینی لا- اسدلا+ سنا +صام ہی کین حال خربا بک مہلی درجہ دوم کا جزخر ہی ہے (۱۳۷۸) نیس هم کورمزیتر بیرصال مرواکه برمراهیخها طقدلا نوجه بریت اسلیمان ان و راوخها که رسکتی مین کروه تا کر فرب صلی ایزار خربی کامی خواه وه اول درص کی بون ایر رصد دوم کی ج (لا) اس صورت كابركاكد (لا-لا) (لا-س) ٠٠٠ (لا-ك) مج (لا) اسمين لا اورب اورس - کرسب ملی قیمتین ج (لا) = • کی بن اورمج (لا) و وجمله ہے جبمین خال خرب درجددوم کی اجزا ء خربی کاہی اورا وسکی علامت نہیں بدار سکتی (۱۷۷) د فعد ۲۱ کی طرح مید دعوی بهی نابت بوسکتایی کداگرے (۱۷) مبلیجی خاطفه لا کا بوا وارشال بی ا وسکن طقہ ہوں اور سا وات ج (لا) ہے. کی ٹیمیت از + ۱۰ <del>ب</del> کے صورت کے ہو تو

ین ماب ایک مقدار مم می نواوس می وات کی دا- به بهی خرور بوگی يس ج (لا) كا اكبير خربي درجه دوم كا (لا - 1) - ب موكا (۵۸) جمله ج (لا) اورمساوات ج (لا)= • کی مثال من جوار تباطابهی بواوسکو درافت کره فرض كروكدج (لا) = لا +ع الا " +ع الا " + · · · +ع ال +ع ن ا *ورفرض کروک*رمسا وات ج (لا) = ٠ کی فیمیتین لا<sub>ا</sub>ا ورلام ٠ ٠ ٠ ارن مین تو ع (١١) = (١١-١٥) (١١-١٥) ٠٠٠ (١١-١٥) يونكه دونوصور مفصاربانيه ج (لا) كي ساوات منطا لفرين التي إسال ع وع و · · · ع ن ا ورمقًا دبیرار اولاتا نوال من با بهارتباطهی اب اس ارتباط که نومیخ ذیل مین کرفی من معمولی خرکج فاعدہ سی ہم کو بمبر صال مواتب کہ (u-1,) (u-1,)= u - (6,+0,) u+ 1, 0, (لا-14) (لا-17) (لا-19) (لا-19) لاّ-(19+ 19+ 19) لاّ +(6,64+6464+6461)4-6,6464 (u-0,) (u-0,) (u-0,) (u-0,)=2-(0,+0,+0,+0,+0,)2 +(6,6,+6,6,+6,6,+6,6,+6,6,+6,6,)4 - (6,6404+0,6464646464646404)4+0,6464 ا بان ماحصل مین مهر بوانین دیکهتی بن که آول بائين طرف مين لغدا دارقام بنسبت لغدا داجزاء ضربي كي جو بالبم خرفي كي موفير دَوَم قوِ ت نا لا کا اول رقم من تعدا دا ہزا ہ خربی کی برا ہر ہے اور ا گے سرخ مرقع تنا بقرراكيك امني افبل كى رفم ك وت فاى كم نو اجاماً سب سوم امثال ول رفم كا دا حدي ور دوّت كرزتم كا امثال مجرعه اجزاء خربي درجواول كم دسط وفنون کا بی اور تبسری رفتر کا امثال اجزا راخر بی درجها ول کی دوسسری **فرون ب** 

سی دود و رفمون کی چاخ بوت اجموع ہی اور ہوئتی رفم کا اٹنال اجزار خربی دوم ا دل کے د وسری قِمون میں میں میں تین قِمو کئے حال مرلوب کا انجوع ہجا ورعلی بذا احتا میں اوراس قِ اجزار فری درجداول کی دوسری کل بیمون کام ال فرب ہے اب مهر تابت کرمنگے که تعدا داخراء خربی درصاول کی خوا ه کچر ہی ہوسے ور تون فرض کروگر ن- هزا : فری حرابیمین فرریهی جامین تومیه توانین اُومین ایجانی میر با (لا- فر) (لا- فرم) ٠٠٠٠ (لا- فن-) = لا + ق لا + ق مالا اسمین ق=مجور ارقام-لا و-لارو-لان-ا ن = ان ارقام مین دود دکی طال خراون کے مجبوع کے ق = ان ارفام میں بین نین کی علی فرلون کے مجبوع کے ق = كل الاقام كا مال فربك اس مسطالبقه کے طرفین کولا - لان میں ضرب دو (لا-كور)(لا-كوم)· · · (لا- كون)= لا+(ق<sub>ا</sub>-كون) لا<sup>- +</sup> (قرم-ق<sub>ا</sub>كون) لا<sup>-</sup> ابق - لان= - لام - لام - . . - لان - الان = مجبوعة كالرقام- او- الم . . . - ان ك ق-قاف = قرب فراد الراد الراب ١٠٠٠ ان = كل افام- أرو- أن . . أن من سے دودوك ما فراون کے مجود کے ق به ق براون = ق مره ون (وراوم+اوم وم + ٠٠٠) = کل رقام-ار د- ار ۰۰ دان مین می تین تین کے مال خربون کے مجموعہ کے

ت - من الله المراب المار فام - او - و من - - - ون کے مناب يس بن ثابت بواكداً رُوانين مُكورن- الجزا خربي كي خرب دميني من بائي جا في مين تووه ن اجزا بفربی کی *فردیسی مین بهی مایشی جایی بایش گری*یهٔ ابت کرا سُی مین که توامین م چاراجزا دخرنی کی خرج مینی مین ابنی حاقی من امواطی وه بایخ اجزا و خربی کی خرج مینی <del>می که</del> حانتگیا ورعلی نبراالقیاس ارق ه العمومب صورنون میرموجود مونگی گریستاری میراند. لا +ع الا +ع الا - ٢ + ٠٠٠ +ع ن - الا +ع ن = • كي مون تو دا مين طرف كاركن مها وات براسر مو گاها طرب جزا <sub>ا</sub>خربي (لا-1<sub>1)</sub> اور (لا-ل<sup>و</sup>ر) · · · (لا-لان) *ے اوا متی بہنتا ہے جان ہونگی اگر م*ا وات ما دہ صورت مین قبوا وسمیں دوسے رم قر کا امثال تمام فتميتون كى مجبوعه كى برابر بوتا ہى گمولامت بدلى بو كى بوتى ہى وترسيح رقم كا امثال برابر بوتاسي دود ونميتون كي طل خرلون كي مجرعه كي مُقيميّون كي كامت بد كي مولي بوتي برام چونہی قم کا مثال سرا سرمواہی مین میں تیتوں کی صافے بور بی مجرعہ کر گراونکی علامتیر میں ہوئی احررقم برابر موتی ہی تا منتم تون کی *صل خرکے گا*و نکی علامتین بدلی ہو تی یاسم آن توانین کوسطرح ساین کرتی من کامنال دوسری رقم کاجی علامت بدلی ہوئی ہی سرا سر تمام قیمتون کی مجوعہ کی اورامثال تیری رقم کا برابرہی دودو فتمتون کے حال خرلون کی مجرور کی اورامثال حوجهی رقم کا جسکی علامت بدلی ہوئی ہو سرابر رو<mark>ما</mark> بن ہوئی حصل خرلون کی مجموعہ کی بسیالعمرم اگرع معمول کی موافق شال لا - سکامسا واٹ میں ہو تو (-۱) معرة رفتمنون کے حال خرلون کے مجموعہ کے (۴۷) شایدکسی کی دل مین برینهال بیدا مهوکرجوار تباط اوسرسان مونمی بر اوستی تفروضه كيتميتين بم كومعلوم وحائبن كمؤكذا ونسيم الوانين اسي حال بوني مرح فبرقيمتين للأ اورندادان اوا تون كي بها وتني م بوتي ينتي كميتين م توام والون فين ي اند. الجنميت رمنی دین اوراوس الب قمیت کو دریافت کرلین ککر جب بم اور قمیتون کومسا واقون می دورکرتی بن توسیا واث مفروضه ہی خود م کود و بارہ حال ہوجاتی ہے اسوا سطے کجر فايره نهين بوتامثل ماوات لا +ع لا +ع , لا +ع - كي بو اوراو مکے قیمتین 1 دب وج فرض کرونو -1-ب-ج =ع (أب+بع+ج1/2=ع, اب اورج کی دورکر کی ایک وات ایسی حال کرتے من کر سیمین فقط ایسی مولواوکی سے زیا دہ ہان زکیب ہے کا ہ مذیب واتوں میں واٹ اوات کوؤا میں خرب دو ا ور دوسيرم اوات كوازمين ورشير مساوات كي التهاك كويمع كرو توبيه حال موكا كه - و - ور - وح + ور + ورج + ع و - ورج = ع و + ع رو + ع م لعني الآ+ع إلا+ع الو+ع = • اب بيأن واتِ جوعال بويم وي بي جومسا وات معروضه نهي فقط فرق انتسابي كه لا كي حبَّلة بي پیات بچهنه کومشکل نهبن سی کهار تباطات مذکورسی جب شخب اورج کو دور کسا توالکیمیا وات تنیسری درجه و کی چال بوگئی بم کواسی سا وات کے حال ہونے کی توقعونة كايوكوروت لااورب اور حمتيقون كوتغبيركر فيمن ورا وننين ابهم كحبيميز نهدين سم اسائي وب وات 1 کي شخراج کر منيکيا و کين او کی مذر قيميندين مونگين کيونگ لام وات كى تينوا فيمينون مين سي مركفيمية برسكتابي بس اسي م كوخو بلعين موكيا كامثال مباوات اوراؤ سكيمعلوم فتميتون مين حوارشا طات ماممي موثكي ون سرحوا كال جريه استطري كري جائينگ<sub>ا</sub> كه اوتيمتين مواراكيكه دورجائينگي اونسي وا ت مفروضه برا موگي

تواص معادلار پ در . (۱۷) د ونه ۱۸ مین جوار شاطات بهان بوی گوا د نسی میشیری وات کی بین در با بوکشیر ا وربٹری برطمی نتیا بجاونسی مساوات کے باب میں سنبط ہوشے مین مثلال ولام ٠٠٠ لافتميتين مساوات ن +ع لا +ع لا -+ع مر لا +ع ن = . كي مون تو -ع = 1+10+10++···+ ان 3, = 6, 6, + 6, 6, + . . + 6, 6, ع - ع ، = و الم + و الله + و الله + و الله ا ۲۰ ما مرابری مساوات مفروضه کی میتون کی محدور دوی کی کیس اگرمیا وار ع - رع منفی بونونا مقیت بهاوات کی صلی تبین مونگین (۸۸) موافق دفعه سابق کی ورارتباطات بهجنمه قیمتین ملتف مون تنبط کرسکتی مین مثلاً (- ان - عن - التيمتون كے حاصل فرك مجموع كے (-۱) عن = تمام فمبنون کے حصل خرب ہیواسط تعبہ کرنے سے اورنيز ع ع<del>ن --</del> = (او + او + (۸۷)عموماً مضمون ورم طلب بال کا بوسی کرمسا وات معلوم سی ایک ورانسی وات بتيظ كرين كرحبكي فتبتين مساوات معلوم كي قيمتون سي ايك التباط خاص مركزتم

روبرس دا کی دیلیننگے تو برمیمعلوم مو کا کربرنسی ترکه ارمیت مسا دات معلوم کی جبرا وسکی مبروکے معلوم ېونې کې د ښکې ېې ورښالون معلوم و گاکرميندامځېټ مسا والون کې کرنۍ يې ما اې بيت (۵۰) ایک اوات کی ثبت ہدل کر دوسری ساوات امین تا دوکا اوسکو قمیتوت علا<sup>س</sup> بدل جا ہے فرض کروکہ ج (لا)= مساوات ی اور و = - لاکے ایسا مقرر کرو کہ ا جب لاکی کوئی خاص قبمت مو تو و کی دہی قبمت تعدا دائم مبو مگر علامت اوسکی متضا و ہو لیں لا = - واور ماوان مطلوب ج (- د) = . کے ہے اَلُون (لا)= ع لِهُ +ع بِلا <sup>- ا</sup> +ع بِلا <sup>- ۲</sup> + · · · +ع ن \_ لا +ع ر مساوات ج (-۷) =٠ ع. (- ۶ با +ع (- ۶ ) +ع , (-۶ ) + ۰۰۰ -ع ر. - ۶ بع و = ۰ بس ای معلوم بواکرمسا دات معلور کے بمٹ کواگر شطرح بدلین که د وسسری رقم سی شروع کرکے بربك زتم كى علامت كوبد ك من تومسا دات مطلوب حال موحا نُسكى ۵۱) وفعه گذشته کی اخرمن جو قاعده ساین موامی او میسیا وات مفروضه کی اندرگام قرمن و فرص کئین میر چوا وسر *در ح*رکی مسا وات می<sup>ر و</sup>اقع مواکر زیر اینی مثار ا*کوصفر نبد خرخ کم*ایب اگر کو می ایسی مثال مورخسبين بهيوات نه ما ئى حائى شالاً بيرسا وات موكه ·= < + U N - N N - 2 p + 1 معلی میں ات میں تبدیل کا ہوک<sup>و کسی</sup> فیتیر یا عتبا کست کی تودی موجوں سے کی تبدیر می*ں گرعا م*یں اور متعا اسکوائینی وات میں تبدیل کے ناموک<sup>و کسی</sup> فیتیر یا عتبا کسیت کی تودی موجوں اس والی تبدیر می*ں گرعا م*یں اور متعا لا=- و کی رکہو توہیر جال ، مو گا کہ = < +5N+ "N+ 3 m- 4 اگریم جابین توصل ساوات کو مطرح لکبسر که " + שני + • × ני - א ני + • × ני - אני + > = •

تبدل ہئیت مساوات ب بیران میں ہوئی ہے۔ و بموجب قا عدہ دغہ · ہ کے مساوات کے مئت بدل کر میرسا وات مطال ہوگی کہ ہ ۶-45+4×۶×+75++3×++3+-۲ -= 4 + 5 M + "5 M + 5 m - 4 ا ورببی مسا دات سابق مین حال بوئی تبی سا واث مین جب ووسیر فیر<sup>وا</sup> قع بون هجراوس در م کی اوات مین <sup>وا</sup>قع هو تی مین يعنى كوئيمثال صفرنه بوتوسم اوسكومسا وات كامل كهتي مين اوركبه كهبي بسي بهي كامهبت لكلمامي كمساوات كإ كا بن موافق حكمت مُذكوره كي نبالين بعني جورقين نهون اوْكولكه يُعر أُورمِ الْ وَمُرِيَّ بِرِكِ في صفر نبايكن (۵۶) ایک وات کی بئت براک دوسری مساوات الیسی نبا و کتیسکی فیمشیر میسا وات معروض قیمتون سے کچہ خاص *گنی ہو لعنی خاص جنع*ا ف ہون م<sup>ا</sup> اجزا فرض کروکہ (لا) = مساوات مفروضهی اور مطلوب بدی کدامسا وات کی ٹیت بدل کم دوسيحمسا وات لهي نبائين كرمبافيمير كركني مساوات مفروضه كي فيميتون سي بو ء = ک لاکے مقرر کروجب لاکی کوئی خاص فیمیت ہو تو ی کی فیمیت ک گئی ہوگی س لا = الم اورساوات مطلوب جرارك ) ب (۱۹۵) مثلا اس ما وات  $\int_{0}^{1} \cdot \frac{1}{r} = \frac{1}{r} - \frac{1}{r} + \frac{1}{r} - \frac{1}{r} = \frac{1}{r}$ ، ٹنت برل کردوسے مساوات بنا وُحب کی میتین ک گنی مون لا = ہے کے رکہو اورمبرك مين سب كوضرب دو لو ميه حامل مو كاكه -= T/r - 5 1/0 + 5 5 m - mg اس تال ہی مبلائینگے کواس تبدل بڑت کوکن کام میں لاسکتی ہیں۔ وات المتال حجونهين بن وسمك كي ناسب فميت فرض كركي مساوات كي سي سُت مال كم ىرى واتەپىدا كەكئى بىن كىسىين سىيامتىل كىچوا عدا دىمون

ہ ہے۔ مثلاً کے = 4 کے فرض کرو توسا وات برل کر عموماً بيهِ فرض كرو كرم إوات لا +ع الا +ع الا - + + ع الا - + + ع ن - الا + ع ن = ٠ مو اب اگریم لا= کئے کی فرض کرین اور سب کو ک<sup>ن</sup> مین خرب دیر بی تجوم اوات سطرح برایو کی اوسمين تأم متال كي بيج اعدا دموني كي وبطي فقط اس بات كانتفيق كرما خرورسي كبير مك رقم ع ک ب<sup>ن - ر</sup>کی و سطی سر مک جز خراتی تنائیر جوع کی نستاییں جاقع موکراز کراو کی عافوت ک مرافع میں (۵ ۵) امکی وات کی ٹیت بدل کردو سرمی اوات ایسی بدا کرو که اوسکی قیمینیہ میسا وات مقروض کے قىمىنون سىلفدرا يك مقدار تقل كى جدا گاندكرمون فرض کروکہ جے (لا)= مساوات مقروضہ ہوا ور پرمیطلوب ہی کہ اس اوات کی ٹریت بدل کر مرى مساوات اليي بيداكرين كراوسكي ثميثه رميسا وات مفروضه كي قيمتون ي بعذر مقدار مقاك کم مون ۶ = ۱ - ک کی ایس مقر کرو کھب لاکی کوئی خاص قیمیت لین تو قمیت دکی اوسی لفکر کرکی کم مو لا = ک+واور مهاوات مطلوب ج (ک+و) = ٠ سب بموجب دفغه ١٠ کے مساوات (ک+ ١)= ، کو بهلا کو تو ع (ك) + وج (ك) + المراع ع (ك) + المراع ع (ك) + · · + و التي المراك = · يس اگرج (لا) = ع. لا +ع الا - +ع الا - + + + + ع ن - الا +ع ن مسادات ج (ک + ی) = . کوموا فت توا بننا زله و کی بموجه بنعه ۱۲ کی تسمرت کرین تو + عر+ (ن-ر+۱)ع ر- کر+ · · · · + <u>ن (ن-۱) · · · (ن -ر+)</u> کرد کرد ا (۵۵) اگرا کمیسا وات کی بنت بدل کردوسری وات ایسی پیدا کرنی موک<sup>ر</sup> بی فیمتن م

سا دات ج(لا)= بسي تعبير مواور؟ \* لا + تصريح فرض كرو آو لا= و-صراور السام الديج (و- صه) = ١٠ اب دفعه گذنته کي نتجه من -بحابى كى ركهو تومسا وات مطلوب حامل موجا ئيگى اگرغورسى خيال كرو نويد باب ذفه كر ی باین مرخم نا مات ہوگی الی کا رف فدمین بریج بفروزمین کہ کے قطع متنب مقدار سے ہو (۵۷) د فغدهم دجین نبدل کت کویم نی مال کیایی اوسکا بڑا فا بده نهری که ایک اوات مفروصه مین ی صب رقم کو تم تعین کرین معدوم مورها سے منالًا أگرىد لى بوئىم اوات من دوسے رقم كومى دوم كرناچا بين نويم ك كوالسا کهع + نع ک =· يتى ك = - ينظي مواوراً گرېم به جا بين كرېد كې بورگي مساوات و مين تبسري رقم نہ رہی تو ہمک کواس دوسے درجہ کی میں وات سے دریا فت کریں کہ عر+(ن-١)ع ك + ك (ن-١)ع ك = ٠ اب بالعموم بهیم کدمبری موشی سا دات و مین (ر+۱) و بن رخم سر رسی نوہم کہ کو اس ر درہ کی اوات سے درما فت کرین کہ ع کر + کرع کرد ا + <del>ر (ر - ۱)</del> ع کرد ۲ + ۰ ۰ ۰ <del>+ ر ر کرت کر</del> ع د اب م أكى ماين كرمينگے كەس وانون كى كرنى مين بۇي سانىكسى خاص فغ كى اڑا دىيتى پوچكا (٥٥) مثلاً مها وات لآ- ٧ لآ +٧١٧ +٥= . كي نبت بدل كرايسي مها وات بيدا كرو ا وسمین دوسری رقم نبورمیان ع =ااورع = - ۷ کیس ک= ۲ اورمسا دات مطلوب ·= 0+(++5) 14+ (++5)4- 16+4) -5A - 13 يرام اوات لا- ١ لا - ٧ لا + ٩ = . كي فيت

عربے وسیمین شیکے رقم نہ ہوء + ک کوئیا ی لاکے رکہو توہیت بدلی موئی سا وات بہہ ہو کی -= 9 + (J+5) N-1 (3+5) +- (3+6) یعنی آگرشید رقم اثرانی نظور دو توس دات ساکا ۱۸۰۰ - ۲۸ ت سی ک کو در ما فت کرو توک = ۱۷ - مینی کی شال مورکاک = ۷ کی قمیت کی موافق بدلی مو کی مسا وات سیر ہوگی کہ ۰= ۱+۲۲+ ۳ اورموا فق قمیت ک = - تا کینٹ مدلی ہوئی مساوات (۸۵) امکیها وات کیئیت بداکرایک ورب وات ایسی پداکروکرب فمینتیکا بی اصفره خیرتیم کیاگازد فرض کرو کہ جے (لا) = بما وات مفروض ہوء = لا کی ب مقرر کروکہ جب لاکی کوئی فقم یے معلیہ مع توقیمت د کی مشکافی اوس قیمیت کی مولس لا = اورس وات مطلوب ح (الر) = بی بس أكرج (لا)=ع. لا +ع إلا - ا + ع الا - ا + ٠٠٠٠ عن - الا +ع ن نوم وات ج ( الح ) = . بيم بو کی که  $-\frac{1}{1-i}e + \frac{1-i}{i}e + \cdots + \frac{1}{1-i}e + \frac{1}{1-i}e$ ين عن و و +ع ن- او - او + ع ن- او او - ۲ + ۰ · · · + ع او - او او - ۲ + ۲ او او - ۲ او او او او او او او او او (۵۹) ایک وات کی مئت بدل کراک درم وات ایسی میا کروکرد کی متمتن محذور با دات مفروضه ي مريك فيميتوس بحداكا ندمون فرض کرو کہج (لا) = مِسا دات کو تعبیر کری اور 2= لا کی اب مقرر کرو کرمب لا کی کو کھا ص فتميت مقرر كيائي تو ، كي قبت اوسكا ميزور موليس لا= ٦٦ اورسا وات مطلوب ج (وای) = . ہے بِسِ ٱلْرِجِ (لا)=ع لِيُ +ع لا <sup>-1</sup>+ع بالا <sup>-1</sup>+ ٠٠٠ +ع ن - الا +ع ن بتدل بئيت مساوات ترمین توسا وات ج (<del>۱۷) =- نیمه بولی که</del> أتفال ورميذورسيم كوريم صل موكا  $\begin{pmatrix} -\cdots + \frac{r-c}{r} & + \frac{r-c}{$ جب طرفیرمسا وات کونته بخالکه مینگا تو ده صو**منطق بریا کرمنگے ا** ورحب سب رقمون کوامک طرت كالنيك توليه حال مو كاكه ع العربي المراح عرب ع م الأوام + (مع عرب عرب عرب عرب عرب + عرب ا (۴۰)مساوات کی تبدل مئت کی اورمت سی صور متن پوسکتی مین گریم نی اوسیقد لکهی مرج سفدر ک اس طلا کے بھنی کائی کافی تہیں دفعہ دم میں جن ارتباط کا بیان سوہی او نکی توضیح کے واسطى دومنا لين لكهكراس بات كوختم كرت عن (۱)ما وات لاً + ن لا+ر= · کی مئیت بدل کرایسی سا دات بیدا کرو کرسکی فمیتر می درمها وات مفروض کے نیمون کے تفاوت کا ہو فرض کروکرلاا ورب اورح فتمیتریں وات کی مون تو بموحب دفعہ ۵۸ کے البه به عنه البه بع بع بع العالم عنه البع = - ر اسيواسط لا + ب +ح = - اق ا ورئيت بدلي يوئي ما وات كي قيمين (اوب على اور (ب-ح) اور (او-ح) ، بين اب (١-ب) = ١٥ -١٥ب ل = ١٥ + ب + ج -١٥٢ - خ = 1-2-1-2-5-5 = - ا ق + الح - حا يس اكر؟ = - ١ ق + الله - لأ اوس حالت من كدلا كي فتميت ح موتو ت و کی (اوب ۲ موگی او علی مذاالقیاس جب لاکوتمیتین او ۱ ور ب ہون

جی رم بغتی م و میمتین دکی (ب-ح) اور (ح-9) موگی بس مثیت بدگی بوی مساوات ما وات مفروصدا ورساوات = - ۲ ق+ ۲ ع - الایت لاکی دورکرنی سی حال بوگی وربهه لادور بطرح بو گاکه اورلة+ (۲ ق+۱۱) لا- ۲ = ٠ أسط (ف+٥) لا-٣ر=٠ ىس لا = <del>سار</del> مسا دات مفروضة بن اس فيميت كو مندرج كرد تواخر كاربيمها وات الملطورة ٠= ١٥٠٤ + ١٥٠٤ + ١٥٠٤ + ١٥٠١ =٠ اسی معلوم برقامی کواگر ۲۷ از ۲۷ ق مثبت موتوبروب دوند ۲۰ کے میت بدلی موی باوات كينمية اكيصابنفي موكى اور استنظ مساوت مفروضه كي دوخيا إفيتر بنونكين كسونكه ببي امك زوج قىميتون كامبوگا تو ہیت بدلی ہوئی ساوات کی ایک منفی فتیت پر اکرے اگری ۲ ۲ + ۴ ق صفر موتومیت بدنی موئی مساوات کی ایک فیمت صفر موگی ا در سیط م وات معروصه کی دومرا برمیتین مونگین ره )ماق لآ+ع لا+ ق لا+ ر= . كي مُتِ برل كراليي مها وات بيدا كرو كه جى قىمتىر ، مىذورسا دات مفروضه كى تميتون كى تفا وت كا مو لا = لا - ع ركهو توك وات مفروضه موحا مُبكّى كم ·= )+( = - i) i+( = - i) e+( = - i) لاً + قُ لاً + رُ=٠ امِن نَ = قِ-عِ اللهِ - الْحَالِم + مِن اللهِ عَلَى + مِن اللهِ اللهِ اللهِ اللهِ اللهِ اللهِ اللهِ اللهِ الله فوسركا رئيركا فإعده علاماكا جیبیم سو سطی اخرمیا وات کی میرتو کے مجذور دن الفاوت دہی ہو کا جومیا وات مفروضہ کی میتون كى تجر ورون كاتفادت بى اورموانق مثال گزشته كى ساوات مطلوب مديرى كم -= "0"+5"+6" 0+4" + "0" = . بالشخرط سركارتمير كاقاعده علامات كا (۱۷) دفعات ۲۱ – ۲۸ امین م فی ثالین ایسی بیان کمین مین کوچنسیے ج (لا) کے فیرین کر میں میں اور اللہ کا ا امثال كى تعلقات بايمي ورب وات ج (لا)= . كى تنيتون كى صفت داتى معلوم بوتى بى ابهما ول حيد حدود مباين كرمينكي وربعبازان مسائل عام و كالخفيفات لكم يلك (۹۲) اگرایک سلک رقام کی مواور مرک رقم کی اول علامات + اور- سوکونی ایک موتومقاد بالترشية خيال كرنے مي خبب مايت كى دىي علامت موجوا وسكى قيم اقتب كى علاميت ہتى وسكولوا: ا درصاباك فنم كى علامت ابنى رفزما قبل كى علامت ى نخالف بوزوا وسكو نغير كينگ شلاً جمله لاً-٣ لأ-٧ لا + ٤ لا + ٣ لا + ٢ لا - لا - لا + ا مين جار توا تراور ايخ ا ول تواتر - ٧ لاير دوسراتواتر + ١٠ لا ميرا ورشيسرا تواير + ١٧ برسب ا ورجوبها - لا بدا ورا ول تغییر- ۳ لا ا ور دوسرا + ۷ لا برا ویشیرا- لا مرا و رحوبها + امرداقتا يهمه طامرى كرجب وات كامل موتوا وسكي تجروعه توانترا ورتغير كى تعداد ون كاا وس عدر كي مرابغوً جوم وات کا در*جه نبلار مامی د*فغها ۵ دیکہو ا دراگر سم کسمی وات کامل مین- لا بجابی لا کی رکه دمین تونٹی میں وات میں <del>صالی اوات ک</del>و تغربوا ترخی سنگ اور تواتر تغربوج البيكمساوات ج (لا) = مين جو كامل نه بوج (لا) ۱ ورج (-لا) کی تغیرات کی لغدا دوا کامجم عرالیها عدد نهین بوگاکه ساوات کی در *حربی مروح*ا وجہ کئی بہی کہ حب ج (لا) میں بعض<sup>ا</sup>ں قام *حدوم ہون تو بہیمک<sup>سے</sup>کہ ج*(لا) اور**ح (-** لا) کے برات کی تعدا د کم ہو*تھ ک*گرا و سکا زما دہ ہونا نا مکن ہے

رینج بنجم ایک منار کا سای*ن کری مین اورا و بلو ثابت یمی کری مین اوسلوط سکا رسیر کا قاعده ها* آگا جنتم آگی منار کا سای*ن کری مین اورا و بلو ثابت یمی کری مین اوسلوط سکا رسیر کا قاعده ه*ا آما که تو الهوب كشيما وات مين خواه وكامل موما أكامل تعدا دمثبت فثميتون كي مثال كي فيرات علا مات كي تعدا دى زيادەنېدىن بېرىكتى وركىبى دات كال بن نعدا دمنى قميتو ت كى شال كى توا نىز علامات كى تعدا دسى زما دەنهىس بوسكتى اول ہم ابت کر مینکے کاکسی کمٹر الارقام حملہ کو ہم حرخر بی لا۔ لامین خرب دین تو کماز کم عل غرب میں ایک تغیر علامت برنست مبلی جملائے رہا دہ موط لگا مثلاً فرض كروكه إلك صابي تمباكته إلا رقام كي علامات ++ ---ا ورا مرکنرالا رفام کوجما نشائی ہر خربے بیا ہوا وراد کی علامتیں + - ہیں اب اگر ان علامتوں تولكهكرعل خرب كاكرين تونهيه حال موكاكه ت لکتی جهان که خاص خرب من علامت کی اندر سهتراه تها (۱) صلی کثیرالارقام بیک تواتر کی متعابل میں جدید کثیرالارقام میں ملک علامت شنت کی تعیم اوردونون مین تعدا دعلا مات کی کمیسا*ت،* ۲۱) جدیدکتیرالارقام من علامت مشتبه کی اقبل اور مالعبد کی علاما مین تضا د -(۳) کٹیرالار قام جدید مین اخر مین ایک تغیر زمایده ہوگیا ہے اب کثیرالارقام حدید مین ایک صورت ایسی او گرده سب نرمایده مخالف معلوم تو تی موا و زمام علام نتهای حکد توانزات کورکہ و تو برجی فی بون دوم کی تواتر کی لندا دمین کیہ فرق ہی بہیں گراگا بنه کی بم<sup>او</sup> برکی علامت لین تو **ص**لی شرالارقام کی علامتین کثیرالارقام در با

. گرجب سیسری قانون کی ایک تغیرعلامات کا کنیرالارقام جدید کا احزمن زمایده داخل موسا ایگا رحبالسي صورت مخالف مين الكي تغير علامت كاكثير الأرفا مرجد مدمين بنسبت صلى كثيرالارقا زاده بوگيا نوا و رصور تون مين کيون نه موگا اباگریمه درض کرین که ایک اوات کی نفی اورخیا فیمیز کے موافق اجزاء ضربی کی حاصل خرکو ا كم ينبت مثمت كي طابق مرخري مرخرج بن توكم از كم امك نغيرعلامت كا اوتمير فباضا موجا لگا أسبط كسيما وات مين تغرات علامت كي تعدا دسي طايده منب فيمتون كي لعدا ذنبين بمركتي ابڈوس کا رئیرکے فاعدہ علامات کا دوسرا جزو ثابت کرتی ہن فرض کرو کومپ وات کا اسے تو بجای لاکی- درکہنی *سی مثب*یت مساوات کی ایسی مدل جائڈیگر کے **ص**ل توانو تعریق او بنحائينگی ورا باس برای دوئی می وات کی مثبت قیمین برنسبت تغیرت کی زمایده نهین بوسکتین اور سکی به میعنی بن که مهلی ساوات کی شفی تمینون کی تعداد اوسکی لوانسرعلامت کی نداد موراده (۹۴) نوا ہ اوات جے (لا) = ۰ کا مل موما نہ موا وسکی فمبتد بلجیا طاکمیت کے برابرسا وات ج (-لا)= · کے قیمتون کی ہوتی ہین گرمیلامت میں مخالف لعبنی منفی قیمیتین ج (لا) = . كي تنب فيمين ج (-لا) = . كي موتي بي تواهم اوات كامل مويانه بو ج (-لا) = ٠ كى منبت قيمتون كى تعداد جر (-لا)ك تغيرات علامت كى لغداد سی زبا دہ نہیں ہوسکتی ہیں کل قاعدہ علامات کا ہطرجے مختصر بیان ہوسکتا ہے کہ الکیٹ واتج (لا) = • کی مثبت قیمتین تعدا دمین جے (لا ) کے تغیرات علامت کی تعدا دسی زما ده نهمدین بوسکتی اورا وسکمن*ه فی تمی*ون کی تعدا دج (- لا) کی تغیرا<sup>ت علام</sup> کی نفدا دسی *زماد* هنهین موکنتی (۵۶) مثلًا مساوات لا + ۳ لا + ۵۷ - ٤ - سوييان الفيريل بواطي الكيفت قيت سى زياد ومنبت فتمتين نبين بوسكتين اور لا كي حكمه - لا لكهو توبه بمساوات لا + سولا - ۵ لا - ۵ = . كى حال بوئى امين الك تغير علامت كابى اسكى اوس

نېم . غبت قبيث سيزما ده کوئي اورمنبت قبيت نبين بوسکتي اوا نفى تمية ايك بن را د ونهن بوكتى پي صلى اوات كى دهومقى قميتون بي را د قهيتدين الإيكار استال میر پروجی فعا ۱ کی بم کوله معلوم والی که ایک مثبت فمیت بی اورایک مفی قعمیت سے وربييم ني ابي تحقيق كركي لكهابي كالكيسي زياده بركية قميت نهين موسكتي ، بهرسیا وات لا + ق لا+ ر= میرخیال کروا وراد تلین ف اور ردو نومنت مین اب بهان کوئی تغیر علامت نهین بی سواسطی او کی کوئی مثبت قمیت نهین بی اوربیها دفعه ۲۷ كى موافق بىي طابرى وراگر سم لاكى حكيمه - لالكهين توب وات بين الك غير علامت كالبموگا توصليم واتكاليم في قريت في زاده كوئي نفي فميت نهين بوسكتي المرُّ صلى اوات كي دوخيا إلىمتين بين اب پیرپ وات لاً - ق لا + ر= · بیرخیال کروا ور آمین ق اورزد و نوینبت مین بهبان دولغیرعلامت کی دی ائی اوسکی دو تنب قمیتون سی زمایده قمیتیر بنبین روکتبین ا *وراگرلا کی جگه*-لالکهبر<del>ی آو</del>ب وات ایسی <del>صال بوگی که اوسمین ایک تغیر علامت م</del>وگالیه **م**لی با دات کی ایم نفی فیمیت سی زیاد د کوئی نفی فیمیت نهبین *بوسک*تی ا مثال مین بروب دفعه ۴ کی م<sub>ا</sub>س <sup>با</sup>ت کو *جا* ننتی بن که ایکی شفی قیمت او کمی ہے اور به بىم نى خىية تەركى ككېا بىي كەاكىسى زايدەنىنى قىمىت نېدىن بوكىتى اورباقى دوممتىن محق متبت مقا دمرمن إخبالي مقاد سرمن كومخ دس كالرشيك قاعده علامات نهبين درما بموجية بغه و وكي رمنيتي بسلاموتا مي كوك والتحسيقي تيب اوات مورصه ك فميتون كي مي ورون كي تغات كي مرار مون ميه بي كيّا- ٢ ت 44 ق و ٢٠١٠ تا - ٢ ق اورڈس کا رٹسے قاعدہ علامات اور دفعہ۲۷ کی موافق اگرے ۲ را - ۸ ق منفی ہے تو إخرم وات كى كوئى ثميت منفى نهدن بو مگى ورسيط صلى اوات كى كوئى قبيت خيال ما كاگى وراگر cy را - b ق مثبت ہی توانزم اوات کی برجربے فعہ مزکے کوئی فی قیمت ہنین ہوتی

دسركار ئىيىركا قاعده علاما كا وسطى صأمها واتكي دوحنا ليقمته (44) طالب لمركوا ساب ميرغوركر ني حاسئي كدد فعه ٢٧ مين جونتا برگلهي فاعده علاماً كي مطابق بين آورا و سب مينظ بويكثي بن اور د فعه ٧٧ مين جو دعوى ماب كيا ده بهي قا عده ځرسکارئيس بن د خل سي اورسم کو اس قا عده سي مهيات بېمعلوم ېو تي-د فعه ۱۲ مین حبرط وات برنحت بوئی ہی او سکی ایک منبت قیمت سی زما دہ منبت فلمیت پیکن خواه برابر بيون خواه نا برابر (44) ڈس کارٹرکے قاعدہ علامات میں بہتات ہواہی کہ کنیرالا رفام کوامک جز خربی میں جوموا فق اکیحَقیقی متبت فیمیت کی ہوخر بے مینی کا زکم ایک تغیرعلامت داخل ہو سکتا ہے مباين كماها تاسى كة تغيرات علامات كي جو د اخل مرمي حباتي مين تعدا د مرطاق موتي مبر استطي كاول فرض كروكه حلى تمرالارقام مين اخرعلامت + بهي توكل تعدا د تغيرات علامه أ ى صبى كثيرالارقام مي حفيت باصعر مونى يأبئ اوركثيرالارقام جديد مين اخرعلامت - بى توتن*دا*وتغرا*ت علامت کی طاق مو*نی *جایس ای محلوم ہوتا ہی که تغیرات علامت ج*د آگل ل<sup>ر</sup>گئی مین وه طاق میر جھنت کا طاق *جب بن*شاہی کہطا*ق ز*یادہ ہو دوم فرض کرو که اخرعلامت صلی کثیرالارقام بین - ہی تو کثیرالارقام جدیدمین اخرعلات + ہوگی توصلی کٹرِ الارقام میں تندا د تغیرات علامت کی طاق ہوگی اور کٹرِ الارقام جدید مِنْ لَنِوْلَغِرَاتِ علامتُ كَيْحِنْتِ ہوگی <del>سِیط</del>َ تغیرات جود خال *بُنگ*ئی بین ونکی تعداد طاق ہوگی (4۸) اگر سبقهیتریها وات ج (۵)= . کیخفیقی مون تونعدا دخبت فیمتون کی مرامر ج (لا) کی تغیرات علامت کی تعدا د کی ہی اور تعداد مفی تیتوں کی برابرج (-لا) کے تغرات علامت کی تعداد کے ہے فرض کروکیپ وات ن درجه کی می اورم لغدا دمثبت قبیتون کی می اورم لغداد

ڈیرکارمُسر کا فاعدہ علاما کا جنه به در مو تعداد نعزات علامت ج (-لا) کی جونگه منام قیمتین میں وات کی تحقیقی مبن اسائی م+مٔ = ن اورم زباده موسی اورمُ زبایده مئوسی مجموحب دفعه سالا کے سط مو+ مو = ن اسواطی کرجموعه مواور مرکازیاد و ن سی نبین موکت لیں م + م = مو + مواور + م نزیادہ موسی ہوسکتا ہی اور ند کم موسی ہوسکتا ہے لى كۇڭرىمۇقة مۇلمۇسى موتابى اورىيە ئامكن لېس م = مو اورم = مۇ ہے) فرض کروکہ مونعدا د تغیرات علامت ج (لا) کی ہوا ورمؤ تعدا دنغیرات علامت ج (-لاّ) ون زوب وات ج (لا) = . کی مو مّبت قیمتون بی زیاد و نمیتین نهین بوکتی ا ورموسی زماد ه في مير نهين بوكتي او سيط مو+مرُسي تقيقي فيمنين ربا دونهين بوسكنين المجالوم بواك رنزادہ مو+موسی ہو توم اوات ج (لا) = • کے کمازکر مؤخيا فيمتين نكين دود فعات ايزه مين بمهبت توفير كحسامته اسا تباكو ا وات کال نیروو او کی خیاا قیمتوس کی نشدا دکیا ہوتی ہے (٠٠) اُکسیم وات مین ایک صنف ارقام کی موجو دنه مو توجینی فرمون کی تعدا داس صف هر ہوگیاوتنی ہے) کم از کوخیا کی فیتیر یا وی<sup>ں ا</sup>وات کی ہونگین فرض کروکہ ج (لا) میں درمیان لاکا ورلاً-۱۴ + اکے ایک صنعت ۱۴ وقمون کی موجود نەمپوتوپ وات ج (لا) = - كى كماز كۈخيالى قىيتىن ٧ رمۇنگىن فرخ ) روكە لاا ورب مثال لا اور لا <sup>- ۱</sup> ار الحرج (لا) من تغییر کرین ا ور ارقا م حرموجود نتمین وہ مثال ق<sub>یا</sub>ور <sub>قیا</sub>ور نی <sub>مد</sub>کے ساتبہ داخل کیجائین تو اس جملہ می<sup>ن</sup> ولاً + ق. لاً <sup>- ا</sup> + ق. لاً <sup>- ۱</sup> + · · · + ق. لاً <sup>- ۱</sup> ر + ب لاً <sup>-</sup> مین تغیرات علامت کی لغداد مع توا ترات علامت کی نبدا د کی ۲ ر+ ابنی اسکو بون این كروكا سحبله كي خرات علامت كي تعداد اوراوس تمبله كي تغرات علامت كي تعداد سمو مثل بدل جای ملکرمابر۲ ر+ اکی بین اب جوارقام فرضیددا خل کی تبیین ا و نکوسا قط کر

در كارتبر كا قاعده علاماً كا ر) اواورب کی مختلف علامتین میں تو ایک تعزیلامت کاج (لا) مین ہوگا اورج مین کوئی تغیرنه موگاا وراگراا ورب کی کمیسان علامتین مین توانگ تغیرعلامت ج (- لا) م<sup>یمو</sup> گا ورج (لا) میں کوئی تغیر نہ ہوگا ہو ہطی دونوصور تو ن ہیں ۲ رز نمون کی سا قط ہونے ت ج (لا) اورج (- لا) مِن لَقَصان ٢ رَنغِرات علامت كا واقع ہوتا سے ا وربهبه فاعده تمام صنا ف منقوص رخبنه رجيب أفام مون حاوي بي بس بمجلوم مواكه ما قا ج (لا)=. کیانتی تبالی فیمتور بر منسے که تعدا در قمون کی است منقوص میں ہے (١٧) الركسيمي وات بين الكي صنف طاق ارقام كي موجود نه مويس الربيصنف منقوص السيي دور قمو بحے درمیا فیاقتے ہی کا وکی علامتین کمسان بن توساوات کی خیالی قیمتو <sub>ک</sub>ی تعا ا رصنت کی افام کی تعداد سی بقد را کیا کم از کم را ده تو گی اور اگرصنت منقوص الييى دورفمون كي درميان واقع بي كداؤ كي علامتيات ضاد من توساوات كي خيا في ميون تغدا داس صف کی ارفام کی تعدادسی کم از کم بقدراکیے کم موکی فرض کروکہ چ (لا) مین درمیان لاکا در لا<sup>سے رسے</sup> کے ہر+ ارتب بن موجود نہیں ہیں اور لا احراد استار سے کی شال لاا ورب علیجی وعل بیں اگرا اورب کی کمیسان علامت ہی توسا وات جے (لا) = . کی ۲ز+۲خیالی میڈیونگ ا *دراگر لاا ورب کی علامتین مضادین توساوات ج* (لا) = • کی ۱ رضایقم تین بونگین نرض کروکا رقام مفوصه متال ق درق اورق من . . . داخل کیجا میت نوعمله رو + قرالا + فرالا + فرالا + ف مروا الم - مروا الم مروا الم المروا الم مروا المروا ال مِن لغدا دِنْدِراتُ عَلاً كَيْمِ تعدا دِنْفِرعِلامت كى ١٠ + ٢ بن السمطلكي اسطرح اداكره که س جمله کی تغیرات علامت کی لقدا داورا وس حمله کی تغیرات علامت کی لقداده بین که لاکم علامت مدل دیجای طکر ۲ ر+۲ مین اور تبله رقام فرضه چود خل کین تهین خارج کی جائیر نو اگرا ورب کی بکسان علامنین بین نوج (لا) اورج (- لا) مِن *کوئی تغیرعلام* نه نوگا

استطے جے (لا) میں ۲٫۴ ارقمون کی سا قط مونی سی جے (لا) اور جے (- لا) کی تبعیل لغیرات علامرت مین یم ۱ر+۴ کا نقصان عایر مواسی اگرصنت منقوص ارفام تحد العلامت دم اورا رتغرات فلامت كالفصال غايرموتابي الرصنف منقوص رقام محتك العلاست كي درايافه إلو ا ورمیہ فاعدہ نثام اصناف منقوصہ برخین تعدا دا رقام طا ٹی ہون صاوی ہے اسطے میاوات جے (لا)= ، کی کراز کرا ونینی فیمتد خیالی بونگیر جیسیاکہ دعوی پریا ہے گیا (۷۷) اقے فعہا کی نہواکی شال ہی کا گرج (لا) مین دورمین مکیسا ہے علامت کی ہوں اور ا ونکی درمیار - ایک رقم مفعفو د مولو کم از کم اوسکی در نامکل قیمینین مونگین و وراگرا کیے قم ایسی دور فموت کی درمیان مفقو د موکه و نکی علامتر شخصاد بهون توسی کینتیجه بم نهبریکا اسکتی كداوسكي خيا التمينين كتني من س بات پرئیمی فورکر نی تیابی که ارقام منقوصہ کی نسبت سی ج (لا) اورج (-لا) کے تغیرات *علامت ک*یعدا دیم و فی مساوات کی درصه کی نعدا دسی موتی ہی اوران دولونغداد درا دفعاً ١٠٠ ورا ٤ کې دو مکن مورتون کې تجان کرنۍ کې بات ظا سرمعلوم مو تي ېي ینی اگرطرلعه کتابن مقا د بر کوموافق دفعه ۹۹ کے اختیار کرین توعدد ت'-مو-موہمیتا اكم يهنت عدد بومايي ورموا فق د فعه اله كي م كواسي نتيجه كي لكلني كي بلي سي تو قع تهي (۵۶) بعض او قات تواس باب کی کملوم ہونگی کرم وات مفروضرم و حقمت رکہتی <del>م</del> ضرورت بٹرتی بی اولعصن اوقات اس <sup>با</sup>ت کی جابنتی سی ب<sup>س</sup>انی ہو <sup>ت</sup>ی ہی جنا *بخیر بیا*ت اس کتاب آگے مطالعہ کرنی سی معلوم ہوجائیٹلی ہے جو اب سات کو بیان کرمنگی کیسط ا دات کی متساوی نمیون کوتھین کرتی من اورکسطیرے ا دن اجزا د ضربی کو

ب مراوی مین را در این بوزین خارج کرتے مین اور کسیلی خارج کرتے میں اور کسیلی خارج کرتے میا وات کی ا ماوی قبیتوں کی ساوات میں ہوتی میں خارج کرتے میں اور کسیلی خارج کرتے میا وات کی ا نوبل ایسی سا ولت کیطرت کلینی من که اوسکنیمبنه بنیمیسا وی موتی مین اول بم اکتفاصه جملہ معلوم ک<sub>یا</sub> واجملہ شقہ کی تاب کرتے ہیں (۲۲٪) اگرج (لا) ایک جماه محیاطقه لاکام وا ورځ (لا) دسکااول جمارت تنه موتو پرېروگا ک  $3(u) = \frac{3u}{1-1} + \frac{3(u)}{1-1} + \frac{3(u)}{1-2} + \cdots + \frac{3(u)}{1-1}$ وجاسى بههى كدج دلا بمين لاكي على قوت كاسم ع فرض كروتو بموتب دفعه ١٣٠٠ ك م كوبه متطابقه حال بوگا كه ع (لا)=ع (لا-1) (لا-ب) (لا-ح)··· (لا-ك) (1) ء +ی بجای لاکے رکہونو ج (ء + ی)= ع (ء + ی- 1) (ء+ی- پ) (ء +ی -ح)· · · (ء +ی- ک ہرطرف مساوات کولیک مسلمین موافی فواء مصاعدہ کی بیلائو تو بمرحب دفعہ ۱۱ کے دائین طرف کی پیرصورت ہوگی کہ 3(2)+3(2)2+3 (2)1+3 ئیں سری کاج (ی) ہی ا ور استیطاع کر (ی) ہوار ہوگا اہلی طرف مین کی سر کے بعنی ع ( و - ب ) ( و س ) ۱۰۰ ( و - ک ) بع ( و - و ) ( و - ح ) ۲۰۰۰ ( و - ک ) +  $\frac{5(2)}{5(2)} + \frac{5(2)}{5(2)} + \frac{5(2)}{5(2)} + \cdots + \frac{5(2)}{5(2)} + \cdots$ ا ورمقاد میرشغیر کی و اسلی مررمز کو کام میں لاسکتی سرچی کی کیمیتی ہو اسائی و کو لاسسی بدل تى بىن تو بىيە ھال بوگا كە  $3(u) = \frac{5(u)}{u-1} + \frac{5(u)}{u-2} + \frac{5(u)}{u-1} + \cdots + \frac{5u}{u-1}$ بهنتوا وس موري من بي محري كرمغا دبراا وب فرج

جتم *حیالا برابر و باسرابر ب*کی ہو ، · · ، اور <u>علمے ہ</u>زانشاس بکل بن فرض کرو که از تهمیک ر د فعه اورب تهیک ص دفعها درج تنه کی طاد قعهٔ ۰۰ (۱) کو اسطرح لکه مکتی مرم کیر ع (١١) = ع (١١- ١٥) (١١- ١٥) (١١- ١٥). اور (۲) کواسطرح لکرد سکتی میرم 3 (U) = 15 (U) + 00 5 (U) + d 5 (U) + (۷۵) اگرج (۷) اور بح (لا) کا کوی و فتن تنتر کے میں لا منت موموگا توسا وات ج (لا) = • كے سرا برقم تين ہونگين اوراگرو فن شترک نه موگا توکوئي برا سرقبمت نہيں ہوگی نوض كروكدا وب وج · . . كر حقيقها خيا لي قبت بيسا وات ج (لا) \* · كمي مين تو ع (لا) = ع (لا-1) (لا-ع)··· (لا - ك) توج (لا) = ع (لا-ب) (لا-ح) ٠٠٠ (لا-ك) +ع (لا-1) (لا-ح) ١٠٠٠ (لا يم) ١٠٠٠ اگر اورب اورج ٠٠٠ مي تام غيرسا وي تيمين بون نوابزا ، فري (لا - 1) طرلا - ب) لا ج و ٠٠٠ لا ک مین کو حرفر بی ج (لا) کونه پر تفسیم کرنگا و حبر اسکی نهیر ہے گہ لا- 1 مریک رقم ی (لا) کو بورا تقسیم کرنا می گرا ول رقم کو نهین نفسیم کرنا اورعلى بزاالعتاس ادراجزا وخربي كيعيت بن ادران جزا وخربي من سي حال خرب بهي لتى لكيا جزاء ض كانهين لورانفت بمركز كاستى بين بواكد اگرج (لا) اور ج (لا) د ئى وفي*ەت تىركەنبىن ركىتا توج* دلا) كوئى اوئ اجزا بەخرىنېيىن ركېتا يېمىلوم اگرچ (۱۷) ورځ (۱۷) وفق مشترک رکهتی مون توج (۱۷) کی ساجزا رغم (۱) نجرت کوبهی نهین مج دوم فرض کروکساوات ج (لا)= · کی برا برقتیتین مین اور دو فعداز اور ص فعیب اورطد فعہ ج اور علی بزاالت اس دافع ہو تا ہے تو 3 (u)=3. (u-6) (u-v) (u-v) (1-v) ==(u) &

(۱۵) دفعه ۵ من به عبارت جو کلتی بن کرهبین لا لمق مهوا وسی به غرض می که مرفزنی ع بر کمپریا فرنهین کرتی گووه بعض لحاظ می وفق شترک چ (لا) اور نج (لا) کاخیال که انجانها اب جزیکها واح فد منجم جمله کے وفق مشترکا ذکره بیرای سنگی مناسبه علوم بوانه کاریم کیکیفیا امضون کی کلهین دستورکی بات ہی که وفق مشترک اور دفن اعظمت کرکے مسائل لجائیں بیان بونی بین گرید کچر فروز بدین که ابرا بخصیل را ضیوی کان سائل کو طلبات فات کریس

ہے۔ ملکروہ لیک دفعہ سرائے ماحصل کے خوب بجہ میں آنا ہی فرض کرو کہ ج (لا)اورمج (لا) دومملون حجواطعه لا كوتسبرگراني توج (لا)اورمج(لا) كاجزاه ع (لا) = ع (لا- و) (لا- وم) (لا- وم)· ى (لا) = ق (لا-ب،) (لا- ب،) (لا-ب،) · · · اوران جملون بن مي سريك حرث الميطور مي اجزا ر خربي مرتجليل بوسكتا سب اسى علوم بواكر تبله لا كا اعلى درجه كا دونوج (لا) ۱ ورمج (لا) کو جولور افتسیم کرلگا و ه حال غرب اجزا رغر بی شترک ول درجه لا کا بوگا ا ور اکویم ج (لا) اور مج (لا) کا وفق شنرک عظم شکیتے بن یها نهم کمریجا ظرع . اورق کانهین کرتی اگر سم حامین توعد دی وفق عظم ا ولکا اگرده دونو عدد مہون لکا ل لین اوراگر و کسی او رمقدا رمشلاً دکے جملے مہول توان دکو تمہار کا و فیمشر کرنا طرقہ (م) فرض کروکہ ج (u) = ع (u - ر) (u - ب) (u - ج) · · · · نو بموحب فغه ۵۷ کی و فویمنسترک (لا - و ار<sup>-۱</sup> (لا - یا) . · · · ہو گا بسرح ف*ی مشترک*ا ون تمام اجزا ہ خربی مساو*ییتی ملت*ف ہی جوج (لا)می<sup>ں واقع</sup> ہو تی ہے ا ور صرصورت مین فوت نمااینی نظیر کی قوت نماسی ج (لا) مین لفِدراک (کمین) ورج (لا) کو د فق مُتْ مَرَک جے (لا) اور مِجُ (لا) برِنْعَت پرکرین توخارج شمت مین کثام اجزاء بوج (لا) مین اقع موتی بنی ملف موگر اور سرمک جز ضربی الم یہ فغہ واقع ہوگا بس جرم وات اس خارجے کو برا مصفر کی لکہنی سی صال ہوگی اوسین کوئی قیمت مکررے وات ج (u) = · کی نہن واقع ہوگی (24) مم دكميتي من كالرحضري (لا-و) كاج (لا) من واقع بولو بخرفري (لا - و) الله كان (لا) من واقع موكا أسلى ساوات ي (لا) = ٠ ك ر - اقبمتین بونگیر حنبین می برواحد می اوی او کی موگی ب مج (لا) اول مباین تقدیج (لا) ا بى كېس اگر - ابٹرا برنىپت اى بوتوچ (لا) اورچ (لا) كاايك د فق مت ترك مو گا

ے م ورم وات ج الا) = ، کی ر- م ہو مگین جمین سی سریک سراسر و کے موگا بس اطرح من اب كركتي من كه (لا - لام الك جر خربي جر (لا) كام وجوث تف مسجيك ج (لا) وج الرلا) ٠٠٠ ج - ا (لا) سك سب لا = و س فا بوج الملك ا وربيه بطرح بهي نابت بوسكتي مبي جسین جر خربی لا - از داخل نہین ہے لا = از + ہی رکہوتو ىرجى (١٠+ي) = جى (١٠+ي) = 5(1)+5(1)2+...+5(1)12+...+5(1)13 ا بدائیر طرف کا رکن می سر دوم سیم مواهی توانیکن طرف کارکن بری پورائی سر بوراتشیر مواه ىپسىيەمال بوگاكە ع(ا) = ، ع (ا) = ، ٠٠٠ (١) ع - ا ا در یونکه دائین طرف کارکن اورا می کی کسی قوت بیرجوی سی اعلی درجه رکهتی موز بهتیم موا منئ ضرور ہی کہ ایک طوت کا رکن ہی ایا ہو سیواطی نے (۵) صفر نہیں ہے لیس ىغدا دارقام سلسلەج (لا) ا درمج (لا) ا ورج ً (لا) ٠٠٠ مىن جولا = دىكى بونى خونا بوتى بىر اومتنی ہے تنی لا - لا کاج (لا) میں توت نما ہے منلاً فرض كرو كه ラール トーガーーガートガートレーニーンと يهان بيه دريافت مولاكركسلدج (لا) وج الا) ٠٠٠ ين ج الله اول مي الا=-اسى فنانبين موالس جر خربي (لا+ا) كاج (لا) مين وا فع موتا ہے اور مدور مافت موگا کرج (لا)= (لا+ ١) (لا - لا + ٣) (^) ) ایک اوطرافی بختیرا دی میتون کی قفین کرنے کا ہم بمان کرتے ہیں

معهم رسا وات ج (لا) = • کی الک سی زماید ہ قبیتین مراسراو کی رکہتی ہوائہ اسی بینیجہ لکا که اچ (لا) کو لا- او برنفسیر تن بی بی بی بی ایست نکلتا می وه لا یه او می معدد م موتا ہے يس موافق دفعه اكم . إضام قتمت كالخاليخ سي بيه على مولًا كه ن ع. الا<sup>-1</sup>+ (ن-۱)ع ال<sup>-1</sup>+ ٠٠٠ + ١٠٥٥ و - + عن ال يني جُ (لا) فأموج أني كاجب لا = اكرمو (۸۱) بیس می بهیعلوم مواکه جب محومها دات ج (لا) =. کی مرا برقیمتون کا درایت کوامنطر خاط موتوبهما غاز سطرح کرمن که+ و فق منستر*ک غطر*ج (لا ) اورج (لا ) کا دفریا کرم<sub>ن</sub> ورا م<sup>ر</sup>فر فیر*ی شتر کے ا*لم کو برابرصفر کولکه کرمساوات مبامکن توبهرایکی<sup>ب</sup> وات حل کرنی که بی ایسی حال موجائینگی ک<sup>ی</sup> حبکی تمتد ف<mark>ج</mark>ا مونگین جوم اوات چ<sub>ه (لا)</sub> = . کی مکر قیمتین بریا ورحونکه به و ف*ی مشترک عظم حود ایک بجید* په حمله موسکتا ہے بین اجزا دخر بیم ویہ ملتف ہوں سوسطی بہیرفا یدہ مند ہو گا کہ سم عل كوايسي ضبطا درنظم كى ساته كرين كقيم تيريتي الامكان تهور مى سى محنت سى حامل جائم اوراب اس بات كو مم لكهتي من (۸۲) فرض کرو که ج (لا) = ۱۰ یک بس دات موصلی برا برقیمیتین بون اور 5(U)=81 84 84 84 ··· 82 ا اسمین علاضرب ون نمام اجزا وخربی کاجوامک دفته راقع موتی مین کاسی ا ورتصل ضرافع اجزار خوانی اسمین علاق میں اور نمام اجزا وخربی کاجوامک دفته راقع موتی مین کا اسی ا ورتصال ضرافع اجزار خوانی جودود وفد دافع موتى بن كالمسى اور قال عرب والجزاد فرن كاجويتن دفعه واقع موت من کاتیه سی اورعلی مذالفیاس تبییرمونی مین اگر کوئی جزخرنی جے (لا) مین اومتنی دفعہ نرا با ہوگاجتنی دفعہ کر نبان کیا گیا نوالک ما کی مقا دمیر می و کام و کام . . . منی برابرداحد کی بوجائیگین ابرج (لا) مي ول جمار شتقيري (لا) كاحال كرد اوربيرد فق سترك عظمي (لا) اور ج (لا) كا خارج وراس فق عظم كوج (لا) سے تعبر كرو

3, (V)= 6, 6, ··· 83 مبطرح متوانر عل*م می ح*ا و کو 5, (U)=8n86...8;" 37 (11) 80 · · · 83-7 = (1) == عم (لا) اب ٰایک نیاسه المجملون کا اسطرح تبدیل کروکه٬ ج (لا) وج (لا) وج م (لا) ۰۰۰ جم (لا) ۰۰۰ م مررم کوج <sub>م (</sub>(لا) کراپنے ما قبل کی رخم پر نقت یم کروتو میده کل موگا کہ <u>ج (لا)</u> = کل کرم ۰۰۰ کام = مجم (لا) کے مقرر کرو <u> جي (لا)</u> = ١٤٠٠ - ٢٥ = مجي الا) كے مفرر كرو  $\frac{3}{3} \frac{1}{2} \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \frac{1}{2$  $\frac{3}{5} \frac{-1}{(u)} = 8$  =  $\frac{3}{5}$  (u)  $\frac{2}{5}$   $\frac{3}{5}$   $\frac{-1}{(u)}$   $\frac{3}{5}$   $\frac{3}{5}$  ع (لا) = الم عمر (لا) = الم الله على ا

مسم وات مفروضہ ج (لا) کی عال ہوجا نیکی اورکوئی قیمت کار = · سے جو درما فِٽ ہو وه ر دفعه ما وات چ (لا ) = ٠ من واقع ہو گی (۸۳) د فعه گزشته کی کی کئی پیمثال ہی فرض کرو کہ 3(U)=Û+U-LU-LU-LU + LU-17 U + LU-77 U-70 U+ L اب طریقه کنات جملوح کا د فعرسایی کی موافق رمبنی دین توهید طال بوگاکه جى (لا) =  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ 5.(0) = 0 - 154(11)=1 ئے, (u) = الله - ه الله + ٢ ナーレーザ + T = (U) き مج س (لا) = لا - ا 1-1=18 8,= 11+44+7 1-1 = +8 اکسیواج (لا) = (لا-۲) (لا +۳ لا+۲) (لا-۱) [U-1] (U+1) (U+1) (U-U) = قميني وات ج (لا) = . كى و- او - او - و - و و وا دا دا من (۸۸) جبابک ما وات کی شال سے سفیا دیزاطقه محدوده بو گے تو د فعه ۸۲ مین كل و كل ٠٠٠ كامتال علقه محدوده موسكة المعلوم بواكداً رون ابك بي تميت

م وات کی میتون مین تصبین مثال مقاد سرباطقه محدود و میون ر دفعه کررگین توده مقدار باطقه محدوده موگی کیونکه و دسا وات کار = - نکلیگی مبین تقا دبیرغیر ناطقه کمف نهین این

مبادر. باوات نیسکے باایخوین درجہ کی جیمن آثار ن اوراد کی کوئی تبت ناطقه محدوده سرموتوا و سکی مراسرکوئی تمیین نهین موتک چوتهی درجه کی موا وراویکی مناز اطقه محدوده بوت اورکوئی قمیت او کمی باطقه محدوده نه موا ورموی کو سرا برخمتین بهون توادسکی دوقتر تین غیرناطن به بگین اور سرنک دو د فد کررآنیکی کپ اگر ج (لا) = · مسا وات ہو توج (لا) ایک محذور کا مل ہوگا سا توال مرامياً وات فيميون كي صدودغا زاوج (۸۵) ابهم حید مسائل لکهتی به جنسی به دفت بهوگاکه سادات کی انجیفتی قمیتین صدود واقع من ورنبر بهماس بات كي تقتيق كرمينيكه كرقومت كي جداحدا حد عنائلي دريا فت كرني كمهان كا لمن با فرانیسی بن کو کلهند کا قائم ده بهه به که جویتی درجه کوم اوات سی زیاده در و کام وات عام کا حاجر يهنبن طال بوسكتا كمرسم كوعلر بعض خاص فيميتون كالقدميا أحال بوماى وراوكي تأسأ ب والون كاعدا دمين كرسكتي مينغرض ان حدودغائبي كي معلوم موجي تي تيم تيم توكاعا موگا اور بهراوینی اوالوت کاحا**جونتی در** رجسی زیاده کا دریا نت برگا س رى باب مين برحگر فتيت سختية قيمية مجيجة اگر كهيد بادسكن خلاف نه سبان كمياكن موتما مرباب فیقتی متعلق سے میمی میوان می متعلق سو (۸۶) جب مم کهتی من که ایک خاص مقدارب وات کی مثبت قیمیّون کی اعلی صرخالئی ہی توا وسم اد به برد تی بی کوئی مثبت فتمیت می وات کی اوس مقدارسی زیاده نهین بوسکتی (۷۸) جوم واتا بنی ادمی صورت من موادسی چومفی مثال سے میرا تعدا دا موکر ا كمي زا ده كرد توخیل جمع اس وات كی مبت فیمتون كا علی حدیمائی موگا فرض كروكه ن (لا) = . مسا وات ن درج كى بى اورتىداداً ع سب برامنى مثال ج (لا) مین ہی لیس اُڑا مکے نمیت لاکی ایسی در مافت کیجا می کہ جے (لا) اس قیمیٹ کی موا فق اور ا دی تمام سر ہے نیتون کی موا فئ مثبت ہو تو وہ فیمت م اوات جے (لا) = . کی مثبت

۵۵ مساقاً کی مبتون کی صرود کی اور ترکی کا جواصا کرنا بت فیتون کی اعلی صرعانی ہوگی ب اگر کومنی مثبت فیمت لاکی، U-3 (11-10-4-10-4+10-1) لومنت نبا دی انوه م*بررجه او*لی ج (لا) کومنت نبائلی بعنی لاکی منت قیمت سی ج (لا) منت موتای اگر لا - لا - استاری وجب به مثبت بی تو لا - استارات ا بدرجا ولی متبت بی یعنی اگر (لا -۱) (۱- ﷺ) متبت بی ا در اخرم با متبت موگا اگرلا-ا بٹراع ی میں ہے (لا) منبت ہی اگر لابرابر ع+ا کے مو یاع + اسی مبڑا مولیننی ع + ااعلی *حافائ* مسا وات ج (لا) = · کی منبت قیمتون کی ہے (۸۸) اُگرمسا دات ج (لا) = ۰ مین مجابی لاکی – ءمندرح کرمن ا ور ن طباق عدد مولو مرر قم کی السی علامت بدل دوکه <sup>دن</sup> کا اسر+ا موا و رفر ض کر و که اس صورت کی سا وات کا ق لغداداً سب بشرامنفي سرمو توق + ١١على حدظا كى وكى مثبت قيمتو كيمو گى ا ورہے سطے - (ق+۱) حد ننا ئی لاکی مفی قمیتون کی ہے بس می معلوم مواکدم واتج (لا)= . کی سقیتین درمیان ع+۱۱ ور- (ن+۱) کو وقع اتم بس گرم اوات مین تعدا د اُسے بٹرئ ال بغیر کھا طعلامت کی م ہوتوم وات کی تمام نمیتر ہا درمیان م+۱ د - (م+۱)کے واقع بونکین (۸۹) اگرمها داتن درجه کی این دی صورت مین مواور عددی قمیت سنے برشری متال کی ع بهوا در لا مستب بثری درصر کی قوت لاکی موجومنفی مثال رکهتی مولوا + کهای وض كروكه ع (لا) = مما وات معروضه مويونكة مام رقين ما قبل لا مركح منت بهنا کہتی ہن توجے (لا )یقینی لا کی منبت قیمیت کےموافق منبت ہوگا اگر

سرودغا تقميون نت بونعنی اگرلا<sup>- ا</sup> (لا-۱) -ع نفیت بونعنی اگر (لا-۱) برابرا بشراع سی ب**رو**ای معلوم **بو**ا اگرلا = ا + بہاع الکوئی شری فیمت اوسکی موتوج (لا) منبت ہے لیتی ا +رہاع اهلی صرفا کی مثبت فتمیتوں کی میا وات ج (لا) = ٠ مین ہے (٩٠) اگرمیاوات کی سِب مثال ضفیه مین سی سر کمیشبت نبا کراو سکی قاب کی تا المثانبہ کے مجهوعه تبوتسيم کرین توجوکسر اطرح سی سیسے مبڑی ہوگی اوسپرایک باردہ کرنی ی منبث نتمیزن کی حد غائي ڇاڻ ہو گي فرض کروکدمسا وات ج (لا) = ٠ ہو اسمین ج (لا) ع. لا +ع لا +ع بلا "-ع بيلا "+ع بلا +····-ع بلا -تعیر کرتاہے اب م کومعلوم ہے کہ  $1 + (1 + U + \cdots + r - U + 1 - U) (1 - U) = U$ ب واسطے مېروقم مثبت کواس صورت قا نونيه کې موافق تندل کر کې لکهوا وړا تې ارفام کو ټرجو کړنودو توج (لا) کی ہیں صورت ہوجا نیگی ع (لا-۱) لا - + ع (لا-۱) لا - ۲ + ع (لا-۱) لا - ۲ + ۰ ۰ + ع (لا-۱) + ع +ع (لا-١) لا -٢ +ع (لا-١) لا -٣ +٠٠٠ +ع (لا-١) +ع، +ع (١-١) لا ٢٠٠ + ٠٠٠ ع (١١-١) +ع. اب استمله کی عودی سطرون کو د کیهوکه جهان مثال منینهین مین و بایسطر عمود کیا كى قىميت منبت ہى اگرلا شرا اسى مو مگرا وس *طرعونى ب*ين كامنال منفيدوا قع مون بيم *كويم عال فوجيا أ*ك (ع.+ع.+ع.) (لا-١) يراع سب بو (٤ + ٤ + ع + ع ز ٠٠٠ + غ ر - ) (لا-١) بڑا ع ر سے ہو

صرودغائ قبمتول کی میرودغائ قبیمتول کی م 1-12+···+2+2+E الم يتصد مجلون من سرس سرير عبله كي سرا بروخ كياساً تو د فتمت لا كي اور وي بينياً ح (لا) كومتبت نبائميگي يعني اجبلون مين سب براهما اعلى حدغاسي ساوات ج (لا)= ی منیت قیمتون کی ہے (۹۱) اب به قا عدور کی آفتیج دومثالو*ری کرتی بنیا ول بینها* وات لو 11-11-414-414-4011-4011-11 بمرجه بے فعہ ۷ کمی۳ ۵ + الیعنی ۲ ماعلی حدغالی مثبت فیمتو ن کی ہی اور بہوجب دفعہ ۸۸ کی اس سینے کہ لا = داورر = ۱ توصر غائی ال<u>یہ سیس ک</u>ی یعنی 4 حد نمائی سیم اور برجن قعه 4 کی ان تملول ۱+۸ + اور ۱+۸ + اور ۱+۸ + اور ۱+۸ + ۱ اور ۱+۸ + ۱ اور ۱۰ + ۱ اور ۱۰ + ۱۵ + ۱۵ + ۱۵ مین سے بڑا جمارلینا جا ہی لینی ساھے + اسی معلوم مواکہ صرفا کئی اسے اب بهبرساوات لوکه -= 4· - 4+ 11+ 11- 20-8. بہان دفعات ۱۸۷ور ۸۹سی ۷۰ + احدغائی بی اور برجب دفعہ · ۵ کے ہے + ا م مل ہوتا ، اس معلوم ہواکہ 19 حد عالی ہے ېر**رونوم**نالون ين دفعه ٠ هسماعل*ي حدغائبي سيسين* چېو ئي معلوم يو ت*ي ښاب بي*را<sup>ت اسان</sup> علوم موتی می دوفعه ۹ مسی برنست دوفعه ۱۸ کی چمو تی صرعا کی معلوم مونی می مگرا= اک درت مشنی به بهین دونوحدود غاسی مربطبیق موجاتی بی علی اعموم <sup>ا</sup> د فعه ۹ ۸ زمایده کا ويتي جداكة مثبة متال نهام نفياول كواقع بواج كي سب ربرا بوحاك اور دف<sub>ه</sub> ۹۰ سی بمبیشه به نبت دننه ۸ کی چیو فی حدغا نی معلوم موتی می گربی<u> می</u> ورث متنتی ی که سب طرم نغی اثال کی اقبل کیے ہی مثبت اثال ہوئینیا ول ہی رقم ہو اس صورت میں

صرو دغائی نمیون ک ینهم دولوندو د منظبین بوطاتی علی امرم د فعه ۹ ولان زاده کام دمینی که مثال شنا قبلاً بعض حکت رسی من که مراکز قواعد عامه کی نبت اعلی صدغا نمی چیو تی دریا کرلیتی من د فعه گذشته کی و استفال مزخیال کرواب بیمان واتبے (لا) = . کی مُبت قیمتُون کی حلاعلی دیما کری المين ج (لا) كواطرح لكمبيكتي من كه الا - سع) + ملا (لا - ١٨) + ١٥ (لا - ٢٨) اباگرلامرامریه کی ما اوسی کسی شری تیت کی برا بر موتوخطوط دحدا نی کی مابیر جملی سب منبت میر ا و رہیں ہی ج (لا) مثبت ہی ہیں ہورغالی کیا ات ج (لا ) = • کے مثبت فیمتون کی ہے اب دفعہ مذکور کی دوسیے مثال میٹیال کروکا وسمین جے (لا) کو اسطرح لکہہ سکتے ہیں کہ لاً · ( لاً - ولا - إلاً + الاً + لا - - ع اب د فعه ع ٨ كي امدادسيم ومكيتي مين كدلة - ١١٥ - ١١٥ - ١٣ منبتي اگرلا = ١١٠ + ١ یاسی طری قیمت کی بیمیا وات ج (لا)= - کی مثبت قیمتون کی ۱۸ اعلی حد غالبی سب (۹۳) اب بهت سانی سی سیاوات کی مثبت فیمتون کی حدغائی در یا فت کرسکتی مین ببنى ايسا عدد درما فت كرسكتن مين كهوه كسي ثنبت فنمت سي مساوات كي بطرانه مو ما وات كوميئة بدل كرايسي تما وا ته نباؤكه مبلي ثمية ميشكاني ما وات مفروض ماما اب اس بدلی مویئی مرا وات کی مثبت قیمتوت کی علی صدغا دی مرا وات معزوضه کی مثبت فیمت ا دنی صرغائی ہوگی مثلا فرض کرو کدم وات مفروضہ مہیر ہو لا +ع، لا +ع, لا +ع. و - + +ع. - ، لا +عن = ٠ لا کی مجرد لے رکہوا وری<sup>ن</sup> مین خرب دوا ورع <sub>ن</sub>ی تیت پرکرو توبد کی ہوئی ک وات بید گالوگی 

صرو دغالفیمتون کی ا ب دفعات گذشته میرسی کسی کی دفعه کی موافق علی حدغائمی اسم سا وات کی در ما فت کرو ا ورا وسکول ی تعبیر کرونو 🔓 ا دنی ه زماری مها وات مغروضه کی مثبت تیمتون کی ہوگی ب فرض کروکہ ہم دفعہ ۸ کی موا فق اعلی صرفعائی دریافت کر ٹی میں اور عجیے کو س برا انتال منى تعدا داً برلى درئي اوات مين ما متى بين نوا - عيد ا على حدغا ئى مبرلى موئى مساوات كى مثبت قيمتون كى موگى اور بسيواسطى مسا وا ت مفرون کی مبت قمیتون کی اونی صدفائی عین سے بهان ع<sub>ن </sub>وافغی تعدا داُست طرا منال می وات مفروضه مین می *ج*ع علامت مین اخلات رکہا ہے مثلاً دفغها فمن عن = - ١١ ورع = ٤٥ ليس مرا الحريد الم یعنی ما وات مفروضہ کی منٹ فنمنوں کی صرعائی <u>۸</u> سے (۸ ۹)میا وات ج (لا)=- کی معنی تمیتون کی صدو دغائی دریافت کرو لاکی تنگهه - ۶ - لکهو ا ورمطرج بوبد کی موئی اوات خال مواو کی مثبت فیم تور کی حدود غائبی در بایت کرو توبيه حدودغائئ حنكى علامتير يبرل موئى مربب وا ثمفروضه كينى فيتميتون كي حدود عائي نولًا ·= ~~+ u ~+ u ~+ ~ u - ~ ~ ~ ~ ~ ٠٠ - وكوبحا ي لاكے ركبو و كيونال مو گاكه 2+3 2-012-4 2+45-KM =-

بموجیب د مغدا 9 کے <sub>۱+۶+۲</sub> + ایعنی داعلی حد غائمی مثبیت فیمتون کی بادر در بردی<sup>نوس</sup> ۸۸ د نی مدنیا نئی منفی فتمیون کی بسی بس وات مفروضه کی فتمیت منفیه در میان

حرودغائمي فمتون كي به ۱۳۰۰ ایمه ورنزگریشا وات کی مثبت قیمیتونجاعلی صرغانی کی در یافت کرفی کلهتی مین ا فرض کرو که ج (لا) = .مما دات کو تعبیر ترا می جسیریم ار بحث کرتی بین لاکی جنگهه مصر+ی لكهوا ورج (صه + 2) كويموجب دفنه ١٢ كي بدلا و توما وات كي صورت بهر موحا مُمالًى كه ح (صر) + وحُ (صر) + المَّعِرُ عُ (صر) + ٠٠٠٠ الْحَ فِي (صر) = -اب فرض کرد که صدمتمت سی ا وراو کی تمیت ایسی تم کرج (صر) اورځ (صر) اورځ (صد) • • خ (صد) ب منبت بن زوی کوئی منب فعمیت او مرکی مسا وات کی شرا بطولورا نهین کریگی لیک ویة لا - صرونکه و مثبت نہین ہوسکتا او لا سرا صد سے نہیں ہوسکتا لیس صد اکیاعلی وای واج (لا) = . کی مثبت فیمنون کی پی بس اگرمیا وات معزوضد اپنی سا دی صورت مین ج<sup>ین</sup> (صه) سی توخرور مثبت مو گی ا در سرا سرا<u>ن</u> مو گی (۹۹) مشلاً يهدم وات لوكه ر با روم تر به تر - ۰ م تر - ۲ تر - ۰ م الر - ۰ م تر - ۲ تر -ح (هد) = صرف صرف - م صرف - 4 صرف + ٠٠٠ صرب ح (صر)= ه صربه مراسم المراسم المراسم المراسم المراسم بلح (صر)=١٠ اصر ٢٠١٠ صر-١٠ لياح وص)=١٠٥٠ مدام الله ح (ص)= ٥صـ+١ اب امین ان بی که اختر اصلی شروع کرین اور با قاعده اگے بیر مین کو سی سی ثبت قیمت صرکی ع از سر) کومنبت نباتی ی صر= اکے ع ارصر) کو منبت نباتی ہے صر= ا کے ج اصر) کوشت بناتی می اورصه = ۱ کے ح اصر) کو شبت بناتی ہے ورصد = د کے ح (صد) کو مثبت نا تی ہی تو سی بہد دریا فت ہو ای کہ صد = ۵

۱۳ مادونه اهد کښون کومثب بنا تي ې سو سطي سا دات مفروضه کې مبت مبلون کي اعلي ص مات برببی نورکرنی حاسمی کرمز ترکیکے موافق سم انرحمار بھاتی مین ورصہ کی تمیت مز ر کیمبلون میں بڑا فی جاتی میں اسمیں بہر کیمبر فرد زمین کہتم تھی کی تملون کو تکی عل<sup>ا</sup> کا میافی ہوتیا ہی اونکودوا روہبرا سخمیت مصرکی موافق جانجین شلاً فرض کروّتی ہم فی پہنچقیق کرلیا ہے۔ صه کی خاص فیت او نام حملون کوج ً (لا) تک ننبت نباتی <sub>ک</sub>ی توصه کی کوئی سرمی فیمت رکہ وشلاً لا+ب تواس سبت که ··+(かと <u>と</u>,+(かき・+(かき=(+かを مِن عَام رَفِينِ فِي مِينِ طرف مَثْبت بموحب فرض كى مېن توځ (1+ب) بهي مثبت ہى ريمثال گون مرجب بهردمافت بوگیا که صه= ه کی ح (صه) کومنت ک<sup>و</sup>نای توسکی اب خرورت نهین رسی کا مما ورتمانون کورپی دریا فت کربن که وه مثبت نبا آنهی یانهین کیونکانتر کمیب به سی مرکونفین بوجه تا (۷۵) اب ہم نی ہمیربان کردیا کہ ما وات کی تمام متب حقیقی قبمتون کی حدو د غائم کسطیح ورسا واث کی تما منع بحقیقی تثمیتو ب کی حدو د غانتی کیونکر دربافت کرتی مین اب م بعض انگ ہتی ہو جنسی کہ خام تمیون کا جومفرداً لائجوء کا لیجا کم مجلوم ہوگا پور کے قیقات انتضموں مٹیم کے ضابط میں اگی لکہی ہے ے۔ (۹۸) اگر ہم جے (لا) میں لاکی جگہم متوانٹر دومقدار نیز کریں اوران غدار دی درمیا ہے جا ﴾ = . . فيتمتين شكاشمارطاق بو واقع بون نويم كونتاج مختلف اعلامت صاربونگي وراگریم ح (لا) مین لاکی حبگرمتوانر دو مغدارین مندرح کرین حبکی درمیان اوات ح (لا)= لى كو تني نميت نه واقع بوا ورجو واقع مون تو او نكاستما رصفت موتونا يم مخدالعلامت حال موسكر فرض كروكه لرا ورلو دومفدارين بورجينين كرمرًا ببوا وراد وب وح··· كَمَامِ حَنْيَ فَيْمَتْ ا وات ح (لا)= کی ہو<u>ں جو درسان</u> لراورلو کی واقع ہن تو بمزیرے فعہ ۲۲ کی پیر خال

عرور فالمفرون على الله من اله من الله اسین مر لا ایکیمبلهٔ لیاسی جواجزادخربی درجه دوم کی خال خرب سی بنا ہی جوکیبی ایی علامت نهين بدلتي بإصلى فيزار خربي بيجوانني علامت كبهي ليسي حالث مين نهيس بدلني كه لا درمیان لراور لوکے واقع ہو ارا ورلو کو بجائی لاکے متواتر کہو تو ج (لر) = (لر-1) (لر-ب) (لر-س)···(لر-ک) م (لر) ح (لو) = (لو-1) (لو-ب) (لو-س)٠٠٠ (لوسک) مر(لو) اب تا م اجزا رضر بی ار- ادا ورار-ب اورار-ح ۰۰۰ در کمبنت بین در تا م اجزافر بی او- واوراو-ب اوراوسرد ٠٠٠ و-ک منفي من اورمر (ار) اور مر (الو) کی ایک ہی علامت ہی ہے <del>سیط</del>ے (لو) اورج (لو) متی العلامت ہونگے اگر اوب وح · . كَفَيْتُونَ كَالْمُمَّا رَجِنَتَ بِوا وَمُخِلِّفَ لِهِ لامت بِوْلِي ٱلْوَثْمِيَّونِ كَالْتُسمار طا ق بو (۹۹) این علوم مواکدَ ح (لا ) مین بجای لا کی دومقدار متواتر رکهبر یا وراد نسی تاییخ لماه نیما بیدا مورے توان دوسقداروں کی درسیار کے وات حرال) = کی تعبیر جیکا شمارطاق موواقع زمگیر ا وراگرا ونسی نرایج متی العلامت برا موں توان در قدارون در بان وات مرکور کی کوئی تیمت نبد واقع بوكانتن فتيتين واقدمونكين ضكالثمارهنت بو اس متیجہ کی خاص صورت دفعہ 14 کا نیتھ ہے (۱۰۰) اس بات برہی خیال کر نا جاہئی کہ دفعہ ۸۹ کے اثبات مربع بغرو رنہیں ہے کہ قبم 1 وب وج · · · نرسب غیرب وی مورح اس با بکوما در کهها حیابهٔ یکه جو فتیت م د فغ اتى بىرا ۋىكوم قىمئىرىتىماركرتىمن سم لکہ اکی مین کا گرح (لمر) اورح (لو) متحد تعلامت ہو سے توسا وات ج (لا) = · کل توكوني ثنيت درميان لرا ورلوك نهير واقع بوكي ما واقع بونگين نوا و لكاشماره في تابيرگا

حدو دغائمی میون کی بأبلخ اوبركى دفعات مه يعض اوقات بم استشم كي لبل كوكام ميت لا نئ مين كه لوماً كورُ ورشري اوسینیت لاکیج (لا) کومتبت نباتی ہی ہوا طی سا دات ج (لا ) = . کی مثبت قیمتو س کی ا على حدغائى لوسى اس الجع خوشيال مريّ كها حياً . كرجها ن بم نى مهدلكها بى كه ج (لا) كومتبت ناتى كا توا وسی مطلب مارامیری کرج (لا) کومشبت مقدا رنباتی می وسکوصفر نهبین تبا تی منلاً اگر ع (لا) = (لا-م) (لا-1) مين لاطراب نسبت واحد كي موتوج (لا) منفي نهين مو ف لیکن ہی پینتیج نہین لکا لناحیائی کو احداعلی صدغائی مثبت قیمتو <sub>ت</sub>ے کی پہن<mark>ے</mark> کرم ایکیتریت موجود نیس اگریم کوھرف ہیمعلوم ہوکہ کوئی تمیت لاکی بٹری بانسیت او کی حے (لا) کوشفی نہدینیا سکتی توا وسى پینپتیچنهین لکالناحاییم که لوسی کوئی سری قتمیت نهین یم گراوسی به بنیچه لکا لناحاشی كەكيالوكونئى قنميت نېسىن والزُرُوا كەفىمىت باكئى قىمىتىن بىن تور چىفىت مرتبە كىررا ئى بىن (۱۰۱) ابهم ایک طرام منامه یکهتی مین که اوات ج (لا) = ۱۰ ورح (لا) = ۰ ک*یمیتون مین کیاارتباطات مین بهان خ* (لا)اول *حمله شقه ج* (لا) کا ہی اس سکله کو **رو** ل کاضا بطه بهی کمنی من کمیونکرست بهالی سسکه کامو جد تها (۱۰۲)میا وات ح (لا)= ۰ کی ایک حقیقی قیمیت میا وات ح (لا) = ۰ کی دوشصل کی درمیان واقع مبوتی سیم فرض کروکرمیا وات ح(لا)= . کی حقیقی فتمیتر بلجا طامقلار کی رتبرتریضا عیدی جبرمقا بله کے موافق لکهی گئی مین ورلا دب دس ۰ ک سی تعبیر موقی مین اور فرض کرو که سر (۱۷)حال خرب موافق خیال قیمیوری اوات ج (لا) = . کے ای اے به دوم کی اجزا خربی کا کہ سر(لا)ابنی علامت نہیں براس کمتا بس بموحب د فغہ ۱۲ کے ح (١١)= (١٤-٥) (١١-٠) (١١-٠) ٠٠٠ (١١-٠) سر (١١) اس مطالقه مِن لا کی جگهه ۲ + می رکهو تو چ (۶+ی) = (۶+ی-1) (۶+ی-ب)· · · (۶+ی-ک)مر (۶+ی)

صرودغائ فمبتول رور از منطالعة کی مررکن کی صورت مفصله قوا رمضاعده مین کلهی جای تو تمثال کی دائير طرفت خ (۱) موگا دفعه ۱۱ کود کمبوا ورخال ي کي ائين طرف ا (١-٤) (١-١) (١-١) (١-١) (١-١) (١-١) (١-١) (١-١) (s) (s-5) · · · (s-5) (s-5) + موگا ان *یکی امنا لکومرابرلکه*وا در *دکولاسی مرل کوم*طابقه مین لک<sub>ه</sub>و تو پهرهال موگا که عُ (لا)=[(لا-ب)(لا-س) ٠٠ (لا-ك)+(لا-و) (لا عم) - (لا -ك) ] سرلا + (١-١)(١١-٠) (١١-٠) مرلا اب تواترلاد ب وس٠٠ کې کولا کې ځېر که و ټواخر رفنم متطالقه کې بايئن طرت کې برصورت مير معدوم ہوجائیگی ورم یواطیعلامتین ح (۵) اور چ (پ) او رخ (س) ۰۰ .ځ (ک )کی د سیعلامتین مین جو (ا-ب) (ا-س) ۰۰۰ (او-ک) و (ب-او) (ب مین ۰۰۰ (پ ـ ک) ۰ • (ک-۱) (ک-ب)(ک مین) ۰ • • آور دیملامتین علی التیا دل متبت اور منفی مین لعنى الكه مثبت دوسرى غنى بيترسيري مثبت وروبتي غنى ورعلى بدالقياس <del>سط</del> كا واح بإ كاكويم خطابي غی نهین بی وردوسری تبله کا ایک ترخراین غیری اوزسیری تبله مین دواجزا رضر بی ضفی مین ا وعلى بلزالقياس المي حلوم بواكه بموجب دفعه 4 كي مساوات يح (لا) = . كي تيبرينكا ضمارطاق موس واتج (لا) = • کےمصل کی فیمتوں کے درمیان واقع ہیں (۱۰۱۰) دفعه گذشته مبنج تمین از وب وس ۰۰۰ کرسیاسی غیرست و مین اب فرض کرو كةمميت لا مكرر رد فعدا ورتميت ب مكررص دفعها ورتمية س مكمط دفعه ا ورعلى مألفتي معوا توہیہ حال موگا کہ ج (لا)= (لا- 1) (لا-ب) (لا-س) · · ·  $= \gamma(u) = \gamma(u) \left( (u-1) \cdot (u-$ + (لا-ط) (لا-ب) (لا-س) ٠٠٠ ، مررلا

<sub>حدود</sub> غائن قيمنون کي ع. د لوح. (لا) دفق عظرت (لا) اورځ (لا) کام کعنی بهه فرض کروک تو <u>ح (لا) -</u> سر(لا) [ ر(لا-پ) (لا-س)···+ص(لا-1)(لا-س)···+··-] + (لا- 1)(لا-ب)(لا-س)٠٠٠ بررالا) استجله کو ح(۵) توکیرو توموا فی سابت کی پیچفیق موگا کیسا وات جر (۵) = ۰ کی الك فتميتير بينجامتمارطاق مولاا ورب كي درميان اوردوسر قيميته جيجاشما رطاق رب اورس كي دريا ا ورعلی بزالفیا مواقع مین اور مونکه رخ (لا) =ح (لا) ح (لا) برکستال می توجسوت ح (لا)معروم موگا تو ی (لا) بہی معدوم موگا بیم وات ی (لا) = کی قیمتیں جبی تعدا د طا ف ہو ما دات ح (لا) = بكي سرد وتصل كي غير اوي فيمتون كي درميان داقع سهن مها دات ح (۱۱) = ٠ کیمها وی فتمیتون کی نسبت ہم نهیجا منتی بن کوقتمیت او تو رو فومها وا ج (لا) = · مین اسمی ہی مصر-ا د فعیر ساوات ح (لا) = · مین اتی ہی ورعلی ہذا لقیار اور فیمت به حوص دفعه کمریا وات ح (لا)= • مین انگی ہی ص-۱ دفعیریا وات مح (لا)= • میریکر (لل) • اسمین برطهی ساقی موگی که سم بو بخیال کرین کدم اوات ح (لا) = ۰ کی قمیت لاکی برا سر جوقیمتین ہون اوسمین ر-ا اُبُون کہی ہوتی من کدا ونمین سی مریک مین کے (لا) = -لى قتبت لاكى **كرواقة موزين** وري كميفيت اوركررو قيتون كى بى بيرا بنساك ي مركوفة <sup>وا</sup>نتى تواگي ۱۰۲ کا دعوی عام بی خواه نسا وات ح (لا) یه به گفتیتین برابر مون اینا برابر (۱۰۸)ما دات ح (لا)= • کی ایک متمیت سی را دهمتین میا دات خ (لا)= • کی کوئم پیرووا في ميتوني درميان بهيرها قع بوكنين اسواطي كه اگراك قيمت سي زما د وتميارا قيمون تو امك ت الرئي تمين التاج (لا) كي وزكي درميان واقع بونگرين توميا وات ح (لا) = · كي

ں ایک ہی بوسکتی ہی اور سا وات کے (لا) = ، کی سے جیہو ٹی فتمیت سی جمو فی فتمییر ہیں ہیں (۱۰۵) اگرمیا وات ح (لا)= - کی سفیمتین شقی مون توم اوات کے (لا) = • کی ہی سفیمیتر .. حقیقی مونگین مواطی که دوسیخ مساوات پہلی مسا وات سی درجہ میں ایک کرہے اور ىرىكىقىمىت دوسىرى ساوات كى بىلى ماوات كى دوشصل كى قىمتون كى درميان واقع بى<sub>ا</sub>و، على العموم أكرم اوات ح (لا) = . كي م حقيق فتريّن بون توم اوات خ (لا ) كي تقينيم - ١ تحقیقی تمیثین مونگی*ن اور اسی ز*یا ده بهی فیمتین موسکتی مین (۱۰۷) جونکه ئے (لا) اول جمبار شتقہ کے (لا) کا ہی نوب اُوات کے (لا) = ، کی قبیتر جونکا تما طاق ہو وہ ہ سا وات ہے '(لا) = . کی مروقیل کی خمیون کی درمیاں واقع مہو نگین بس اگ مـاوات ح (ن) = · کی حقیق فیمیّین مون تومیا وات ح (لا) = · کی کم از کرم - حقیق فی ا وزبا وارْدِحٌ (لا) = ٠ كي كماز كرم- بحقيق فيمية بونگين سي طريقير كلِّ مراعت سي منتج هِيسَ مَوْمَاءُ كِأَرْسِاواتِ ح (لا)= بلى حمقيقة فيميتين مو تومسا وات حَ (لا) = - كى كم ا**زك**م اسی معلوم ہوا کہ اگرمیا وات ح (لا)= . کی توخیا ہی تیمیسین مون تومیا وات ح (لا)= . کی کما زکم توخيا نِقِيمَيْنِ بِوَكُمْنِ إِسواطي كِ ٱلْرِمِ اوات ح (لا) = . كي توخيا لِقِميتون سي كم قيمتين والج ا وَسكى ن - لوحقیق قیمیتون بن را دقیمنین مومگین ن در وات کابي رسیاوات خ (۱۱)=٠ کی ت - لو - رحقیقی قمیتون می زما ده قتمیتین مونگین و ریز کد برمبرا وات ن - ر درجه کی اسلى اوسكى لوفيمتر خيالى نهبن بوكتين وريه خلات فرض كي ي مَثِلًا فِرضِ كروكرح (لا) = لا (ا-لا) س وات ح (لا) = . کی تمام صافحیتین مین این را بغرکے ہی اس ابرا کی ہی اسی علوم موا کرما دات ج<sup>ن</sup> (۵)=• کی تمام ن ملی تین درمیان ۱۰ دراکی واقع مولگین اور

۱) اگرماوات ح (۱۷)= ، کی تمام حقیقی تمیین معلوم مون تو مساوات ح (۱۷) = -ت پرخفتین کرسکتی مین که او کی افغیثین کتنی مین فرض کروکد مساوات خ (لا) = -قىمىتىن سە وصە ولرد · · · كرىبىترتىپ نىنازىلى ملجاظ مقدار كى جېرىقالمەسى مرتب كىچائىن وراچ (لا) مىن لای حکبه سه وصه دار ۰ ۰ - کومتوا شرکهوا وربونتایج خال مون و نکی علامتون میزخیا ل کرو اگرنتایج مختلف بعلامت ہونگی تومیا وات ج (لا)= · کی ایک قیمت ان قیمتو ن میں سی دوصل کی قمیون من دافغ ہونگیں! دراگرمتحدالعلامت ہونگی **توکو**ئری قمیت دومتصل کی قمیر کے درمیان نہیں <sup>دا</sup> قع ہونگین دفعات ۱۹۸*ور ۱۰۴۸کے* دیکہو ا وات ح (لا) = • کیا کی فیمیت بٹری حبرمقا بلہ میں رہنست سہ کی ہو گی اگرے ( سبہ منفی ہو ا ورکوئی فثمیت بڑی نیہو گی توح (سیر) مثبت ہوگا ا وراگرم اوات جفت درجہ کی بیوا ورج (المنفح یو توجیره خابه میں وات کی ایک قیمت کم برنبت کر کی موگی <sup>ما</sup> اگرمها وات طاق درجہ کی موا ور ح (کر) مثبت بوا وربیه ات کسی اورطرح سی نهبین موگی دفعات ۸ ۱۹ور۴ ۱۰کی دیک<sub>هو</sub> ا مى علوم بواكرح (لا) مين بحابى لا كى تواتر + ص وسه وصه ولرز ٠٠ كرو- ص كو ركهّی چوسلسار او موكا و مير جنتني نندا د نغيات من كې د گيا ومتني مها دات ح (لا) = • لى حقيقى فميتور كالتمار موكا ليكر ، اگرح (لا) من فيميتون كى ركهنى ي ح (لا) معدوم وحالجا ى بديه دريافت بوگاكەم اوات ح (لا)= . كى برايقىتىن بۇنگىن اورنىدا دارنكى بائىيىتىم درتا ١) تمنيلاً اس بي كوشقيقات كرتي مين كدم وات لا - ن لا+ ر= - كي مما قيميتون في مما ق کو مثبت مقدار زورض کرو بہاں ئے (لا) = ٣ لأ-ق توم اوات مے (لا ) = ٠ کی قبمتین ﷺ (ورصہ = - ہا<del>یں</del> اور صه = - ہا<del>یں</del> اور صه = - ہا<u>یں</u> ع (س) = + ( تي ) - قراتي + = (س) ع

 $\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}$ و ل فرض کروکہ ( ﷺ) ابٹرا (ﷺ) سی ہولیں اگریٹیت ہوتوح (سہ)ا و رح (ص دونومنت مونگی اور اوات ح (لا) = • کی ایک خقیقی قمیت مونگی اور و هجر مقابله مین جهاتی برنسبت صد کی موگی ا وراگر رشفی مواقوح (سه) ورح (صه) دولومنفی موسکے اور ا ت ح (لا) = - کی الک حقیق قیمیت ہو گی جوسسی برطری ہو گی ب فرض کروکہ ( ہے ) چہوٹا ( ن ع ) سی موتوح (سه منفی ہی) و رح (صه) مثبت کو ا ورس وات ح (لا) = • مین میور جیفی قیمیتین بن بعنی ایک مبڑی سسی ا ورایک ساور سیے ا وراكيه چهوڻي صدسي جرمتفا بلدمين (۱۰۹)میا وات کی حقیقی قیمیوت مقام در اگرنی کی ترکیب اِرنگ صاحب نی اول ایجاد کی فیم لاگرائح نی اوسمین ہبرد وہارہ جان ڈائی اوسکو قمیو کے علیحدہ کرنی کی ترکہ فیا رنگ صالی کہنی ہ فرض کروکه یم کوم اوات کی سرا قیمته مبعلوم موکنین مدن ورسم نی اوسکی موافق جوا جزا خربی ج ونكوم اوات شخارح كرديابي وراليهي وات حال دبي كدا وسكي تميته غيرت وميا درام ا وات برنجین می وراد سکوب وات ح (۱۷)= بی تعبیر کرتی مدفیرض کروکه ک ایک مقدا جوم دوقیمتون کی تفا وټسې کمې اورص علی حد غانمی مثبت میمتون کی ہی ابح (۱۱) مین جا الا ص وص - ک وص - ۲ ک وص - ۱۷ ک وص - ۱۷ ک مرکم واور پیر او ب اوس مقدار تک پیروی کو هِ الجرابيط وات كى سبع جهو تى قىميت سى بى جهو تى قىميت موا ورجو نمايج حامل بونٍ وككي سسله كى علامنون برلفا والويس جب الك تغير علامت واقع مو كا توج دوقم تول کهنی سی به تغیر مبداینو ای اونکی در میار مایضیت مسأوات کی بوگیا ورصبا باتع انترعلامت <sup>وا</sup> قع ہوگا توحن دوفقیتون کی رکہنی ہی ہی توانر پایوا ہی او کمی درمیان کوئی قیمت ساوا کل برو ا بسم کواس تبرتو صرکر نی چاہئی کدک کو کسطر چھتیق کرتی من فرض کروکا کی اوات ایسی کی کا فیمتیریهاوات مف<u>رضه کی روفیمتوان</u>خ لفاوت کی مج<u>زور کی برابر م</u>ون اوراس <sup>م</sup>

ې م پښته قیمتون کی اد بی صدغانمی درما فت بوئی ہی اوسکو درسی تغیر کرولترہا <del>قر</del> فئیرت رئیب کی تو ، 4 مین ہم نی اکرمتال لکہی ہی کرسطرج ایک<u>ر</u>سیا وت منبتی ہی ک<sup>رے</sup> قیم ترمیا وات مفروضہ کے فيمتوايح نفادت كي مجذور كي مزامر موتى من إورا مثال بركبام وقوت من يم على مهرم ايزه أوب بحت کرمنگے وارنگ صابی ترکیب ایس بحیدہ ین کدرہ نیسیے درجہ کی سا واٹ سی زیا دہ درجہ کیم اوات مین عل مین لانی کیمیذه کره نهمین دمیتی اونسه نبتجی سیح در سیح سیدام و تی مهر کیر اور کا كهولنا دستوار ميءخ ض بهيتركسب عليات مين توكسكام كينهين كأنطرات بين ومطلطان والماكا (۱۱۰) تمنیلاً وارنگ حیا کے ترکیکے لئی پیرسا وات لاً-سولاً- بم لا + سوا = · لو بموحب فغه ٤٠ کی دهمساوات جبکقیمیمیاوات مفروضه کی فمیتون کی گفاوت کی محبرور بون کیم ·= N9-5NN1+18NY-8 و کی حبگہد ہے رکبولو 49 تل - 47 ہم تل + 47 می - 1 = • ٠=( الله عن الله عن الله عنه ا ا ب٩ اعلى حدغائي ي كتميتون كي مي مسيط ا د ني حدغائي له مو گي اسمعلوم مواکہ 🏹 یعنی ایمسا وات مفروضہ کی ہر دوفتمیو کے تفا و ت سی کرسے اصح بي فعهه ٨ كي مساوت مفروضه كي مثبت فتميتون كي على صفائي ١٧ ايعني ٥ مها و زيوب بعث ١٩٠٩ و ١٩ إك ما واتمفروضه كمنفى فيتون كياعلى حدفائسي تعدا داً ِ ا + ہہ ہم ) ہی کئیل دات مفروضہ کی تما فقمیتین ہ ا در-۴ کے درمیات داقع ، مونی مر اب لاکی خمتین ۱۵وره - پله اوره - پل متوانه رکینی سی پیه درما فت ہو گا کہ ایک قیمت ۱۳ در ۲ ﷺ کی درمان ورا کقیمیت ۲ ﷺ اورا کے کل رمیان ورایک قیمت - ۱۲ ور- ۲ لیر کے درمیان واقع موگی

فبمتين محددوا ورناطق ما واتع (لا) = · مِنْ جَبِين ح (لا) =ع الأ+ع الأ<sup>-1</sup> +··· مین اگرق کی عدد مخمیت تعداد ا<sup>ر رسیم</sup> برا سرمهوا ور رینبت اور ۱<del>۱ بن ق</del> سی کم مو تواكي حفيفي فتميت ٢ رسي جمو في موكي جب لاصقر مولوح (لا)منفی می تولاکی مثبت قیمت ح (لا) کومتبت نبائیگی ا ورمدرحا و {} منبت بنا سُنگے اگروہ ٧ - ر-ق (٤٠ + ١٠ - ١٠ + ١٠ + ١١ + ١١) ومنت سائيلًا يعيى اگروه لا -ر-ق لا ا<del>- لا -</del> كومنت نائسُلُّه استیعلوم مواکداگرلا بهنسیت واحد کی کم مو اور (۱-۱۱) (لا-ر)-ق لا) مثبت ہو توح (لا) بدرج بنبت ہوگا ابلاگی حکمہ الزح جملة مین رکہوتودہ ر[۱-۱ر-۸ ق ر] ہوجالگاا وربدینتِ ہی کیونکہ بموحفِض کی ر (۲+۴ ق) جہوٹا برنسبت واحد کی ہی ہی ح (الا) مُّبِت ہی جب لا= ۲ ر بر ہوا ورح (لا)منفی ہی جب لا= • استعظیمیا وات ح (لا)= • کی ایک فیمت ۱۰ ور ۱ رکے درمیان واقع ہوتی ہے ہمیطرحاگرانٹر تفریجای- رکے ہوا وررشت ہوا ورحوٹا ہ<del>ا ہان</del> سی ہواتوما وات ح (لا)= . کی ایک فتمت و اور- سارکے درمیاں وافع ہوگی اڻهوار بابغيتير محدود اورناطق (۱۱۲) فیمت اطن ا در می در سی مرا د ا و سرفتمیت سی بهی جانگی و د صورت مین بهای موز

(۱۱۲) دنیمت اطن ورمی دودسی مرا دا و سیمیت سی بی جالی کار و دصورت مین برای بیخ به میگیری ایک این باین بیخ به می یاکسه بردا و را و نمیقادیم می برد با بریم به بید النیک کدم وات کی شاهیب اعدا د ناطق برد سیخواهی خواهیچه یا کسر خواهیچه یاکسه تو ناطق اور می دو دقیمیتر می اوات کی شان ما طقه بردن او رسی سیخ نه مون د فعه ۱۱ د مین بی بیان کمیا بی کداگرم با وات کی شان ناطقه بردن او رسی مین ایسی مین ایسی مین ایسی مین ایسی میا

ستیتم میمتین محدد دا ورناطخ ور متال وار دم کاواحد موسطی بم اباس احز الذکرمیا وات بر بحث کرمنیکی د را دل سم بر میا تبلانينك كدم دانين وسصورت كى فبرتابكب وزاطقه نهدر كهنيگى (۱۱۰۰) اگرمها وات کی نبا آعلم اعداد صحیر موت وراو کم اوامنهٔ کا منتال واحد مو تومسا دا ت کی كوئم فتميت كمسو ناطقنهبن بهوككتي فرض كروكدمسا دات ن + ع الا + ع الا · · · · + ع ل الم + ع ن = · الا + ع ن = · ا وراگرمه ممكم ميو توفرض كروكة ميت كسوزاطة مخفر الحديث في منى ور اكولاكي جگرما دات من رکہ<sub>وا در</sub>سب کو <sup>ب - ا</sup> می*ن خرب دو*لو · اور سيطے - اللہ =ع ان - ا+ع الا - ۲ + ۰۰۰ +عن - ادب - معن - ادب علی اللہ علی اللہ علی اللہ علی اللہ اللہ علی ا ا با نوختیه بامکن بی <del>سط</del> که ا<sup>ب</sup>کین طرف کارکر*ی آدیجیم هداری اوردا مین طرف کارکر*ضجیم مدار استطمرا دات مفروضه كيتميت كسرنه بن موكتي (۱۱۴) اسې علوم مواکه نقطهم کوتحقیقات او قیمیون کی کرنی چان سی جومحد د داو راطفها و ترجیحه مو وراب بم تركيب فرنمي درا فه ، كرني كيهاين كرتي بن اس تركيب بعض و قات تركيف و ظاهون كي لهتي مرح ويعبغه لوقات اوسكونيون كالي تركيب كهتي بن فرض كروكه مساوات ن + عرب ا + عرب ا + عن - ا ا + عن - ا ا + عن = ٠ مو ا درا امکے میچونتمین کی افتحیت کی مندرج کر نیسی اورا رفام کوب ترتیب معکوس لکہنی سے ایم حال ہوا ہے کہ ابوا سطے ل پرتفشیم کرنے سے

فيمتين محدودا ورناطق دِاكَ عَ<u>نَ</u> ايَصْجِرِعد دِمِوا دِسكوق سي تَعِير *كروا وريا* كو 1 برِنْعَسيم كرو **تو** r- 1 + 3,5 + 3,5 ··· + - 05 + 1-0 لكُوم بواكه <del>ق1 + غن -ا</del> ا ك<u>ي جي</u>عد د بوناحا بئي مكون من قبير فروا وربير لا مِرْقعت <u>٢-٠٠ ايک م</u>جويد د مونا حام کار اي محال مرني سي لا بيرن د فعرفت يـ وم متوامی کرمناً وات ح (لا)= . کی ایک فیمیت لاکی بونی کی و رسطی میمیترالیاض با وات کی لاببرلور بیقت یم بوتی موا ورخارج شمت میرو بسطرح حال مواگلا کا اشا ل ربا دوكياج أوصل جمع بهي لا برلوية كسيرموا ورطع خوجيت صل بوا ورلا كاسترو وات برا زما ده کرین توصل جمعانیها حال نوکه وه از برلورانفتیم مواوی پیطر خل کئی جایس جب تک که ن مقبل برنوب مهونج اورخارج شمت جرصام وارسبران<sup>-</sup> ا كاسسربا ده كرو تو**حال** جمع لو ب بن سی کسی مرتبه نیرشرط مطلوب لو <del>ت جا</del> توجان لینا حا به که ک<u>ه مج</u>وعدد او ب (۱۱۵) هم نی دفعه گزشتهٔ مین وایشرالطا کو دریافت کی می کینکی موافق صیح عدد ادم اوات ح (لا) = ٠ کی ایوفتمیت منبهٔ ہی اب بہہ بات سانی سی دریا فت ہوتی ہی کہ اگرار شرا لیا مین یا خرشرط بوری موتوضیچه عدداد قتمیت مسا دات ی بوگا سوط که خرشرط سطره تعبیر موتی به ۲  $1 - = \frac{1}{1} + \frac{rE}{r_1} + \cdots + \frac{r - cE}{r - cA} + \frac{1 - cE}{1 - cA} + \frac{cE}{cA}$ بُ الربيه يحرِبونو إن مين فريم بني كاوات (لا) = . كي تميت او كابونا طا برب ا وات کی تمام محدود اور ناطق قیمتون کی در افت کرنی کی در اطی اخر فرم کے تمام بوری باشنى والى مقدار من درما فت كرين اوراس بات كوجانجيين كروه مشرالطا دفعه ١١٨ كولوراكرا

ِ عَامَى كَدِرا فِت كُرِينِ عَا وَ يَصِحُلُح مِراز ماليشَّ كَفِر وَرَتْ بَهِينَ رَمِيكُي جِا وَتَبْرِود ى جورون فقط اونېدىلى ملاد كى از البش كرنى فيرغمي جوان صدو دغائمى كى درميان واقع ہونگى (۱۱۷) تمنیلاً اس وات کو لوکه 14-11-11-11-11-11-11-11 بهان بروسب فعه ۹ مرکی ۱+ ۳ به ۳۰ اعلی صدغائی بی کورلاکی حکر - راکمهزشی بیدوات حال و د ·= 14+( <sup>6</sup>/<sub>N</sub> -5) 514+ <sup>15</sup>/<sub>S</sub>+(0-5) <sup>N</sup>/<sub>S</sub> اسمین ۱ ا*هلی حدخانگی هبت قتمی*تون ک*ی* بی این علوم مواکه تمام متبت قیمی<sup>دی</sup> ۱۹ ور۔ ۵ کی درمیان واقع ہوتی ہن اور- ۱۴ کی لوری باٹٹنی دالی صحاح ان صدو د فالٹی کو ڈ ب**ۋاقع مېن اب**ان اعدا د کامتحات کرتی مین که کونسی ا و نمین می تمینین مین بالخنني والى اخرر فمركى لكهي من مضكا استحا ورمبر مك بائتنى دالى كمشي ده نترايج لكهي يأن جوا وسكى متحاشي بيداموتي من شلاً لورا بالمنى والاتهم خررم- ۱۱ کوم برتقشیم کمر تی بن اورخارج متمت - ۸۸ کوا و تکنیجی نکهتی بین ب سکولا کی سریم آ رتيبن اورڪل جمع-۴۴٧

فبمتين محدود اورناطق ۱۹ کے ریا ہے۔ رسریا کا ۱۹-۱ زیا دہ کری میں تو- ۲۲ حاصل ہوتی ۱ وربسیا رَبِينِ مِدِّنَا هَى مُعلوم مواكد مهتميت نهتينَ ٢ اور- ١٢ وَرَ-٧٧ کي موافق تمامِسُرا بطِالِوري مُوثَمَّا اسلوری عداقه تدریا دات کی دن اور ۱۱ور است میملی شرط کولورا نهدن کرت لعني اخرفار وشمت - انهين ي سوسطى ميرا عدا دميتين نهين بن بیس وات مفروصه کوح (لا)= بسی تعبر کرین تو نهیر دربافت بو گاکه (لا-۲) (لا+۲) (لا+۲) ایک جز خربی ح (۱) کامی اور سی بین علوم مو کاکددوسرا جز خربی لاً + لا + اسب (۱۱۷) اکیز +۱۱ور-اکو بوری باطنی وا لون کمینهین متحان کرتے کیونکه او نکامیر خار رناكه وجمينين بدريانهين نبطرح مهان بيئلا ونكولا كي حافيمها وات معلوم بي كدكر ديكه لبين اُرُكُونَى فوت لاكَيْ مَا دات هُ فُروضه مِن سي عَفْوْد بو توا وسايح كما دسي فوت كو ملكه توا ورصفراً وسكا ىرنىالودفعها ۵ دىكېو جب بي تركيب خاص عدد دلا وب دس . . محدود ا وراطن فعيندم اوات ح (لا)= . ی و ن نوپنچقیق کرا اقی رای کرقیمبیر بکراتی من ح (۱۷) **وعل خرب** (۱۷-۱۹) (۱۷-۱۰) (۱۷<del>-۱</del>۰) يتقب كرن درا رفعار قسمت كوسر (لا)سى تعبيركز بي من وربيرب وات سر (لا )=: بېل اس نرکسیب کوعمی میں لائین ای لقیہ کے مراعت میں واتحے (لا)= کی مرزقم میں کا ہوئتی من اور پیمعلوم ہوئا ہی کہ اکتیمت کر کھٹنی دفعاتی ہے ے (u) = - کی ساوی فتینون کی از مالیٹ ماب جہار مسیم درسکتی ہے (۱۸۸) د فعه ۱۸۸ مین بوم اوات لگئی ہی اؤسکی اول قرم کا سے واحد ہے اگر اس وات کی گل الينى وات لدِن رُهِبين كو ئى سرمجرع اول رقم كامو توست رانط يتحصامين فقط اخرطانيا بن سيد فرن شريكاكه - ال حكه -ع حال بوگامتان فرض كروكم ·= 10 - 11 11 + 1 11 - 11 مِهان ﷺ + ١١على صرفائ منبت فبيثون كي بموجب فقه ٩٠ كي و بموجب فعه ٢٠٠٧ كي كوئي في

ىس ەنىمەت ى سىط كەارسى ئام ئىسالىلا بورى مونى مىن آخرخا ج<sup>ىسىمە</sup> ا ورسافتم منه بنه بن كيونكه ٨ بورا سوسيفسيم نهبن موا (۱۹۹) اخرقع کی بوری باٹنی دالون کاشمار صوام فصلهٔ دیل کی موافق ہی ہو کتا ہے۔ فرض کروکیم اوات ح (۵) = ۰ کیفمیت لامولا کی جگه م + در کهو تواد - م ایک قیمیت د کی الیمی موگی جوم وات ح (م + ر) = · کی مشرالط کو لورا کر گئی ہو رنم رسے کجمه لگا وُنهبین رکهتی ده ح (م > بی اورتمام مثال دکی صحیح مین اگرح (لا) کی سیشال صحوبون ا درمهی صحوبو دفعه ۱۷ کود مکیرویس اگر اصحیم موتو لا مه بین صحیم موگا ا در اسواسطى ح رم) كومم وجب معه ١١١ كي تفسير كراكا بس كوئي صحير مقدار ال جواخر رقم ح (ن) کو برا با منی برواورح (م) کولا-م نه بورانقسیر کن بولوده یما **حکورضحیمنفی اورمنت بوسکتایی +۱۱ در-ا**نتمتین اد سکی مقرر کرنی سی ۱۸ ابین بڑی سائی ہوجاتی ہے د نغه ۱۱۷ کی ماوات معلوم کو تمثیلاً لو بہان م اخرر فم کو لورا باقیا ہے لیکن ١٠ ا بوراح ( -١) كوح و اي بيع شيم كرنا أي الني لي تمية ما وات كي نبين بلغ ا ب بهنال ۱۳ - ۲۰ تا ۱۹۸۷ ۱ + ۲۰۰۰ = ۰ کی کوئی س اوات نیم فیمیت ترسل د فعد ۱۲۸ في بنين من اوراوسكواس مورت روالا (١٠٠١) +١١٨١ (لا - نه) من لكبتي مس

۸۷ میمتین محدو داورناکی نام ن که ۱۰ اعلی حداما کی مثبت قیمتون کی بی اخروم کی مثبت اوری البنی والے جو ۲۰سیم مون م و لهوه و ۸ و ۱ ا ورا ۱ مین انین می هود و اقیمتین نهین مین اسلی که ح (۱) = - ۱۵ ۱۱ وربيه ۵ - اما ۸ - اما ۱۰ - امبرلورانهير بعشيم بوماً بس اخررتم کی پورانامنی والی متحالیج وسطی ۱ و ۱۷ اور ۱۱ امن اندین محلوم مو گاکه مقیمت (۱۲۰) ایک ال فمیت کمسوراطن کی ثبیا وات م الا - ۱۱ الا + ۷ ا - ۴ = ۰ سے لینی ا وال وان مِن لا= كم كم ولكم ناكر ما وات بُت بدلكم اللي تموحا س كرتما م ال صحيمون دفعه ۱۵ کو دمکيولس · = YN- SIN+ 1511- NS يعني يا + • × وسل الأل + ١١ و - ١١ = • بموجب وفغات ۱۹ ور ۱۷ و کے تمام قبمیتین اس اوات کی دمیان ۱+۱۸۲۸ اور - (۱+۱۸۲۱) وافع بون وريم متحان سي درما فت كرتي بن كه+۱۱ ور- اقتميتن من سوم ون ليدي سيم كوا كما اخرر فرکی ۱۹ وس و و ۲۰ و سس و ۲۰۰۰ بین اور نیررح (۱) = ۲۰۰۰ اور میر ٧ - الا - ١ - البرلوري نهايق ميم وني يم معلوم مواكه ١٩ ور-١ خارج الامتحال ورموافق سابق کی نریتب مل کی به مو گی بس ١ ور-٧ قيمتين بريا در وزكر لا= كم توسة اور-٧ قيمتين الى فات كي صامومكر

باب مين بم اس بات كي خفيه ما ت كرينكي و كسطي بن اكت اما كاحل وسي كودج ي ل رئیفضور توب بن مودون بوسک ہی جبکرا دنگی قمینون کی ارتباط معلوم موں جس عل بدامرد رافت بوتابى اوسكوتنزل معادلات كهي بن (۱۲۲) جب دوساوالون میں ایک قیمت الکئی تیمنٹ شرکہ مون لوور تیمت یا قیمتوا مرد فرض کروکہ ہے (لا)= ۱۰ ورمح (لا) = بمها دامنین میں جنگی ایک قیمیت منسترک (-بس ح (لا) اور مح (لا) مین لا - لا اُنگ جز خربی شترکه موگامی معلوم مواکدح (لا) او ع (لا) کی وفق منتر کے عظمت لا - والک جنوری موگا او علی نزا العباس ریک جزفری ج (لا) اور مج (لا) کا دفق منترک طرکابی برخری موگا ورکوئی اور خربی افز فق الم من باردا ت محلوم واکداگریم ح (لا) اورمح (لا) کا وفق فطر دریا کرین ا در اوسکو برا برصفر اوات مح قيميثيم طالعت امرمعادلات اج (لا)= ٠ اورمح (لا) = - -لرح (لا) اور مح (لا) مین کوئ جرخری مکردآمای تو و فق عظم میت بهی مکررالیگا (۱۲۳) تمثیلاً فرض کروکه به دوم اواتین مهن 114-110-111-11 -= 1-11+49-4 ا 'ن مساوا تون کی دائین طرت کی ایکان کا و فت عظم لاً +۲ لا-۸ سی اوراگر سکو برابرصفر کے لکہیں تولا= -١٥ ورلا= ٢ کی مال موگا بَسَ دونوم واتون کی شتر کیمیتین ۱۲ ور ۲۰۰۰ مین (۱۲۴) نرض کروکی وات ح (لا) = کی دوقمیتین از اور به بینکار لطایامی م کورمیلوم

یونکوما واتح (۱۷) = ۰ کی ۱۵ اور بستیمین میں نوح (۱) = ۱۰ ورح (ب) = ۰ ليكن بـ <u>= ر-ع ( ر-ع " )</u> = -بس معادلات ح (لا) = ١٠ ورج (ر-ع ق) = ١ كي تترك قبت اسم توه ومبؤئرنے نغه گذشنه کی دریافت ہوسکتی ہی سی سطیع تو دو دریافت موگیا اوراسل متباط ع 1 + ق ب = رسی ب در با فت ہوجا لیکا سی علوم ہو تا ہی کہ مصل خرا برا وخر بی لا - 1/ ور لا - ب بیرح (لا) بورانشیم موجا لیگا د رخار حشمت کو برابرصفر کی کله بدلتی اک سا وات ایسی صن روحانیگی کاوسی با قلمیته میا دات ح (لا) = · کی درمانت روانمنگد (١٢٥) مُتَبِلاً فرض كردكه بيمها وات بو (1) ·= 1-+U2-7111+702-91 ا وربه بهم كومعلوم مي كه اسكى د قومتين لاا ورب مين ارتباط م<sup>ا</sup> بمي بهه بهي كدب= ۱4+ س وات (١) مين لاكي حكيم ١٧ لا + ١ ركبو تو -= 1- + (1+ Ur) <- (1+ Ur) 11+ "(1+ Ur) <- "(1+ Ur) لِعني ١١٤ لا - ٢٨ لا - ١١٧ كا - ١٨ لا - ١٨ ل ·= ア+ ローガルーサリージャレ (r) ا ب معاد لات (۱) اور (۲) کی ابگین طرف کی ارکار بکا دفت عظم لا - ۲ ہے لیس لا = ۲ ا در سیط ب = ۵ یعنی سا وات مفروضہ کے دو فغمین ۱۱ ور ۵ بین تو الہم فیزا ہوگا (1+U)(0-0)(r-U)=1.+U=-U1+U2-U

س او نیمتین یه \(-1) مین (۱۲۶) بههم رسکتایی کلایک ورزوج قیمتون کامها و رسه مین بههار مباطع و کرع سه + قامه: تواس مورت مین جبای ج (لا) اورح (<u>رسیع لا</u>) کی دفتی عظم مین لاکی درج درج کام کارگار مین اجزار خربی لا- از اورلا - سه ملت مونگی اگرفتم تبر با داورب دو نوم ادات ح (لا) = .

مِن مُررَا مِيْن لوّح (لا)اورح (<del>لا- يا لا</del>) و فق عظم ين جرحرني لا-1 مُرراميكا (۱۲۷) على جوم بي فرض كروك*م وات ج* (لا) = · كي دوقتميتين إلا ورب مين <sup>با</sup> برا طربه بي ك ب=سر(۱) تومعادلات ح (۱۷) = ۱۰ ورح [سر(۱۷) ] = ۰ کیا کیتی می شترک او مو ا ورام شرکر قیمت کو بموجب دفعہ ۱۲۷ کے دریا فت کرسکتی ہیں (۱۲۸) اکم صورت ایسی بهی کدا و سونی فتا ۱۱۷۸ و ۱۴ ۱۱ کی کچها مدا دمسا وامفرونسه کی ل فن م منزلاً وات ح (لا) = مهوا وربيهم كومعلوم من كا وسكي فميتون كى زوج واقع مو شع مين اور مر مك زوح لاا وربغ بتون كا اس ارتباط لا + ب = ٢ ركى شرايط كولورا كرنا ہے تونم وجب دفعہ ۱۲۷ کے ہم معا دلات ح (لا) = ٠ ا ورح (۲۰ ر– لا) = ٠ کی متبر کر قیمند. درما فت کرنیگے مگرا بنمیتون بینالکل نطابق موگا اسواسطی کیموجب فرض ح (۵)= ٠ لعني ح (۲ ر- ب) = ١٠ ورح (ب) = ٠ ليني ح (۲ ر-1) = ٠ بِهِ مِنْدِينِهِ . إذا وبرَّد و نومَتْ مرک دونوم وا تون مِن من وطي نزاالقياس وزا ردافج تيوا<sup>ت</sup> شترك دونوم واتون مين بن اسواعلى دونوم فأون مي تطبيق المرموكي ر ۱۲) حمل وات مرد فعه بالامن محت مورئ بهي وسكيتنزل كي مبت طرلقي من مكرم ونيرمون دولکه ب<sub>ی ب</sub>ری<sup>ا</sup> اکه طالب علمون کواس بات کی صنمون میریشق مو*جیا* ول سم عل سطرح كرتي مين كه فرط فوا- ب= ٧ ي توسم كواكيسا تهري بيروا تبرطا ح (1) = . و + ب = ١ ر ١ - ب = ١ ي ارمها والغون مین می دوسری تبسری مها وات می لایه ی + را سرفتمیت کوسا دان اول لو*ں* ( ی +ر ) = ۱ ام**را** واث فیمیتین ی کی درما فت*ر ہوسکتی میرتا درمیرا*ل قیمیتون کی طابق ۱۵ ورب کی تینین بهی دریافت موجائینگی به بهرمات اس به کیمساوات (ر+ی)= مین م نابت كردين كما وسين ى كي جفت قوا رمين ليس أكر سم مي كومعدار جهول خيال كرين تواسل <sup>وال</sup> باوات مفروضه كي درج سي نضف مو گا

سنزل معادلات گروک<sup>ی</sup> اوات مفرصنهٔ کاایک *وج قی*تون کا دا ورب بی اورد *وسرا زوج سیاو رصه* بی تو ح (لا)=(لا-1) (لا-ب) (لا-م) (لا-ص)··· ع(ی+ر)= (ی+ر-۹) (ی+ر-ب) (ی +ر-سر) (ی +ر-صر) · · · · =(ى+<sup>(++</sup> بـ - ار)(ى+ <del>(+ ب</del> - ب)(ى+ *سر+ ص* - سر) (ى+ *س+ ص* -= [ئي-(ا<u>ا-ب</u>)] [ئي- (<u>سم-صن</u>) . . . . . يسي ح (ي+ر) مين حرف ي كي جفت قوار مين درحقیقت ایس کله مین کونمیز قرمیون ادا ورب کی دربارینمین کر گری این جرا وات ا <u> 9 - ب</u> بونوخرورم کوبیه تو فع بوسکتی ہی <del>- 1</del> یہی او کی تمیت ہوگی اور نفس الامر من تھی ووم سطح بی کارتی بن کری = وب کے فرض کری تو (١١-١) (١١-ب) = ١١- (١٠+ب) ١١ + ١١ = ١١-١ ر١١ +ى اگری کی مناسب قبیت فرض کرین تو لاً-۴ رلا+ی ایک جزخربی ح (لا) کا بوگاح (لا) کا لا - ٢ رلا + ى تيونسكركي جا وجب ككرا في كى صورته ع لا + ق سيدا به وسين عاورق ا جملی ی کی میریا *درا دنین لا<sup>ن</sup>تا مل نهین بهی ای معلوم مواکه خروری مشرط*اس ا مرکی که ح (لا) کا برخرنی لاً-۲ رلا+ی ہی سم ہی کہ ع = ۱ ورق = -بموجب د وغه ۱۴۷ کی ی کی قتمیت ایپی در ما فت گروکه وه دو نوس اوا تو ن کی شرالط کوراکر اوربيرادا وربكواب والون ٩+٧=٢١ ي= ١٠ ہے دریا فٹ کرو (۱۳۰۰) فرض کروکیمیا وات ح (۱۷)=. کی تعرفیمیتین اواورب اورس کا بیمه ارتباط ایمکا معلوم ی که ع ۱۵ + ق ب + رس = ص امطلوب بهه بی کدان فیمیّون کو درمافت کرین چونکرازا ورب ا ورس واتح (لا) = · کی قیمتین مین توسم کو بهرهال بورا ہے سرك معادلات ع (٥) = · ح (ب) = · ع (س) · = · ل ے (1) = ٠ ح (ب)=٠ ح (<del>من -ع1٥ - ن ب</del>) = ٠ البخردوماواتون ي بكردوركروتواكي بيماوات م كوحال مو گي كه سر(ا) = ٠ ین اوات ح (لا)= ۱ ور مر(لا) = ۱ کیا کیٹ ترک فیمیٹ لاہیے ا ور میرم مرحب دفعہ ۱۲۷ کے دریافت ہوسکتا ہے (۱۳۱) اس ماب کی مضمو*ن متعلق جند مثالین اب کلمتی می*ن (۱) اس اوات ن + ع لا + ع لا + · · · + ع ـ = -فقيمتين سلط ابيه من من ا ونكو درا نت كرو ان مِمْتُون کولاد لا+ب ولا+۲ب . . . سے تعبر کرو توبموجب دفعہ ٤٧٨ کے ع - ۲ ع = و۲ + (و + ب۲ + (و + ب۲ ب۲ + ۰ - (و + ت - آپ يعني -ع<sub>ا</sub>= ن <u>(اب- ا)</u> ر ع - رو = دور + ص (ن - ۱) وب + ب ال (ن - ۱) (ان - ۱) ح ببيوان ماب الجرا كادمكهو ما تصل کے مجذور مینی دوسے احصا کے سگنی کو تفرلت کرو تو سر مال ہوگاک (ان-۱)ع - اسع = الغ (ائة - ا)ع

بس به اسی درما فت موگیا اورب کی معلوم مونی سی لا معلوم موجالیگا (۲) مما وات کا + ما لا - ۱۱۷ - ۸ ما لا - ۴۷ = ۰ کی دو قیمیتین بن جمعداری وی مناب ا ورا د کی علامتین مخلف من افکو درما فت کرو میان اگر لاکی علامت بدل دبن توساوات

ب، ب به ۸ بر برای معاولات مکافیه السی حال مو گرمه کی اور اوات مفروضه کی المی فیمیت مشترک دولو من مو کی لیمیز برا دان کی ایک قیمت مشترک ہی ببر موجب فعہ ۱۲۷ کی ان دونون دانو کے ایر طرف کی ارکان کا وفق عظر دريافت كربي بإد ونوم والتون كوتفرلق كركسي لو المواسطى لا = . يا لا = ١٩ بهلی کوئر فتمیت نهین صل بوتی اور دو تسرسی لا= ۵۴ صل موتای اور + ۱۲ اور - ۸ مسأوات مفروضه كيتميتين مبن (m) منا وات سولاً- 1 الآ+ 4 لأ- 4 الا+4 = · كى دوقىيتىن مېرىجىكا ھال خرب دې اونگوادريا كرد نوض کرو که دامکی فیمت ہی تو ہے دوستر فتیت ہوگی اسی معلوم ہواکہ سويي - 19 يم + 1 ي - 19 د + 4 = ٠ ١ورس (ځ) ١٩- (ځ) ٩+ (ځ) ١٩- ٧ (ځ) +=-يعني لا يخ- رس يه + 4 س يرا - ١٥٢ - ١٥٢ - ١٠ معادلات (۱) اور (۲) کے ہائین طرت کی ارکا ن کا وقع متشرک میں تا۔ 19ء + 11| اسكوبرا برصفركے لكہ كسم كوربير حال بوتا ہى كەء لياء = 4 بس ليا اورا مطلوقيمته ما دسوال بامعادلات شكافيه (۱۳۲)ما دات ملافیه اوی کهتی مین که اگرمقدار محمول مبل کرمسکا فی اینا موصات توبىي ودمها وات زبرلي ويمعلوم مهواكه اگراد فتمت انسى مسا وات كى موتواد كاشكافي بينى إبهى اوئرك وات كي قيت بواب بم لكينتك كدم وات مكافيه كاحل مو قوف

چېم معاد باب سام جې و مها وات کې لريږي کړمبر کا درجېم وات مفروضه کې نضف درمېي براېېين ېي ول مهمه کهتی پی کرم وات کی مثال مین کمیارتباط موکدوه مسا وات مشکا فید موا ور بعدازان کیے کہیں گئے کمیا وات کاننزل ہو کر کسطرح حل اوسکا اسان ہوک تا ہے

(۱۳۷۷) و دسترالط دربافت کروکر حبی مها وات مفروضه ایک مها وات تمکا فیه مو

فرض كروكهم ساوات

لاکو له سی بدلوا وربیر ل<sup>ن</sup> مین خرب دواورع برتیت پرکرواورارقام کو دوباره مرتب کروتو بهه صل بوگاکه 

عن مسان می از در در می می می می استان می این می می می استان می این می می می استان می این می می استان اور در می اب (۱) اور (۱) کی طبیق کی این خروری که امتال مکیسان فوایرلاکی اسپین سرا سرمون کو ع = غن<u>-ا</u> اورع = غن<u>-ب</u> ٠٠٠٠ ن - <u>عام وعن = غار دع = غا</u>

اخرم اوات سی پرچال ہوتاہی کہ علے = اسیوسطی ع ن = + اما - آ اسے

معا ولات متسكا فيه كي د و نوع نبتي ہي ا و ل فرض کرو ک<sup>رع</sup> = ا لوتیه حصل مورگاکه .

3=30-10(3, =30-7·1··30-7=37630-1=31

بیم علوم ہواکہ توب اوات الیسی ہی کداول وراخرسی ارقام متسا و کالعجاد کے مثال سراسرین

وهمسا وات متكافيه سي فرض کرو کرع = - ا تو بهه حال مو گا که

ع=-عن-اعن-= عن-١٠٠٠ عن-١٥٠٠ = عنا

اسطورت مين الرما وان جفت درج كي بي فواو بركي سلسار شرالط من عم الله م = الله ن كى مواورىميزا مكن بى بشرطيكه ع م = . ك ندمو

يس ما وات متكا فيه روم ا دات بي جبين اغاز ، ورائخا م سي ا رقام مشاوي الابعا.

معادلات متيكا ف مانته بهربهی شرطهی که آگرسا وان حفت دخ ۲۰ دارمو و سرامرا و رعلامت مین محملت بهون کرا وسکی س ب وات متر کا فیه طاق درجه کی ایقیمیث کا - امونا با دی السفر من یعلوم ہوتاہی لیں اگرح (لا) = مساوات کو تعبیر کری توح (لا) بورا لا+ا میرفت پر ہوگا د فعه اکو د کمیوفرض کروکرسر (لا) خارج شمت موتوسر (لا) = كى ہوگى ا درا وسكى اخررقم منبت ہوگى ری نوع کی میا وات ترکیا فیرطاق درح کی لیکے قمیت کا + ا ہومًا با دی النظرمین رحلوم ہوتا ہی لیں اگرح ( لا) = بمبا وات کوتبریرکری تومبا وات ح (لا) پورالا-ای<sup>ہ</sup> بر برگا د فعه ۱ د کیهوا و فرض کروکه سر (لا) خارج قسمت لکلتا می توسر (لا) = بم وات نسکا فیه جفت درم کی ہوگی اورا وسکی اخرر قم مثبت ہو گی برى نوع كى م اوات مشكافيه حفّ درجه كى الكّ قيميت + به امرطام را دی النظر من معلوم مواهی بس اگرج (لا) = · مسا دات کوتعبیر کری توح (لا) بورا لا - ٧ منوشيم موكًا دفغه ١٠٠٠ كو دمكيوا وفرض كروكه سر(لا) خارج ممد نکاتا ہی انوسر (لا) = مسا دات مِسکا فیرجفت درجہ کی ہوگی وراوسکی اخر رقم مثبت ہوگی (۱۳۵۸)خاصفمیتون کی با ب مین جرکجه اور سان موا وه بدیسی می گراوسکااتبات بسی اخرصورت مین دوسری لوع کی جرم وات شکا فیدصف درجه کی بهان موئی کوشطا فرض کروکدح (لا) = بمب وات کو تعبیرتاسی اب یم کوین پیعلوم سی کدح (لا) 🖫 رح (لا)=- لاح (ل ) اوربیههی هم کومعلوم سے کرح (لا) پورا لاً-البِوت بِروِنا بِي البِهم كونات كرنابيه بي كرخارة شمت السِهم له مي كأول وراخرسي ارقام متا وی الا بعا دکے امنا ل مراسمن المعلوم ہے کہ ح (لا) = - الق ح (ل)

معا دلات متكافيه  $\frac{(\frac{1}{2}) z^{r-q} - (\frac{1}{2}) z^{\frac{q}{1-r_1}}}{r_1 - 1} - \frac{q}{r_1 - r_2}$ لاكولة سے برل دين (۱۳ ۱۷) د فعه ۱۳ اسی پیهٔ نابت موتا می کدسا وات مشکا فید کمیا تو حفت درصه کی بوگی ا ورامز رقم مثبت موگی یا اوسکا تنزل سی صورت میں پوسکتا ہی بیس مصورت کی آ ومدارانبي ساري تحقيقات كافرار دمتي من وراب ابتاب كرمنيكي كرايسي م وات كا تنزل اوسکی نصف درج یک بورکتا ہے (۱۳۷)مسا وات مشکافتیجفت درجه کی پی ا وراو کی انور فر منبت سی مطلوب به سی ک اوسكاننزل كربن فرض كروكم وات لأم +ع لأم- ا+ع لأم- ا+ ع بلام + ع بالا +ع لا+ ا = ٠ لا برنقت يركروا وراغازا ورائخا م يحطفا متساوى البعادمون ا ذكواكه اكركروح نباكو تو ا ب فرض کرو که لا + 🖟 = و لو sャーな=s-(++4)(ポ+な) = ポ +な بير هم الم<sup>4+</sup> + المط<sup>4</sup> الوحماني اطقه وكاع + ا درج كاكسه سكتي بين المي معلوم مواك ا و میر ای اوات مین اکلی مندرج کرنی سی ایک میا دات دکی م درجه کی حال بوگی اور بهرو كى مرمك قيمت كى مطابق لاكى دوقعيتين اورا كم جرضر بى لاً - ى لا + ا حال موگا (۱۳۸) دفعه گذشته کا ایرتباط علی اعموم اطرح سان بوسکتا ہے کہ

معا *دلات مت*نافیه

(۱۳۹) تمثيلاً من وات ممكانيه

 $- = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} +$ 

 $U + \frac{1}{U} = 2 \cdot C \cdot C \cdot C$ 

·=#-=++++

ر= ش ما سر ر= ش ما سر

 $m = \frac{1}{4} + U + \frac{1}{4} = \frac{1}{4} + U + \frac{1}{4} = m^2$   $m = \frac{1}{4} + U + \frac{1}{4} = m^2$   $m = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = m^2$ 

(۱۲۸) مساوات

معادلات تنائى كأ دورقمي (۱۲۱) بيش وات كي صورت لا - را - بواورا وسين المقدار معلوم ورواوسكوم اتم وات قیمینین سبخلف مونی بن كيونكه الا - او كا اول مارستنف ن الا - اسب اور کوئٹی قیمیت الیبی لاکی نہیں موسکت کہ لا ۔ او اور ن لا ۔ اکو معدوم کری دفعہ ۵ کد کیہ (۱۸۲) اگر ان -9 = و تو لا = <sup>۱۱</sup> مینی لا برا براه کی ن مرتبه کی سرول کے ہی کیک<sup>ی</sup> وات ان - او - کی قیمتین بموجب د فندسه کی مین اور بموجب د فندانها کے رمنجنگ ماری اسى بېداكب مثرانتيخەلكتا ئى كەمىر مكەمقدار جربەكى ن مرتمبى كەنىزول ن طرح كى بوتى بر مقدار جربه بیم را دی به رخیفتی مقداری ایمقدارتخیایی جرع 4 ش ۱-۲ کی صورت کری (۱۴۳) فرض کروکهٔ مقدار کی می متبی کی زون بین می ایک و طانعیر کرنامی توط<sup>ی</sup>= و بیس وات لا - ا = ٠ مين لا علاك فرض كرد توط و - ا = ٠ مسيط و - ١ = ٠ اسی علوم مواکه و = ایم بنی و برابرایک ن مرتب کے نیزول کی برا برسے اور لا = طرى طريح ليكن لا = كيال أسيواطي كالة = طريح ليس لپ کے مقدار حربیر کی ن مرتنبی کی نیزول اطرح در ما فث ہوسکتی من کرا ونہیں سی ایک کو (۱۲۷۷) اب فرض کرو که لاامکی حقیقی مثبت مقداری ا در هم کوم اوات لا 🗕 🕽 = 🖟 یا وات ا<sup>ن</sup> + 10= · کے حل کرنی مین اور فرض کرو ک<sup>وام</sup> ابی قتمیت لا کے ين نزول كے میں جوئمیشہ ضابط ثنانی كی سنعات سن فكل سكتی ہی خوا وحقہ نرمفامله کا چومبیوان بالی کمپرواپ لا = طاء کی فرض کروتوسا دانیر مفروضه کی میرصور بوسكتي مين تمكيسوان بالمجلم تملت كادكمهوا بهمال سأوا توكيفسطوم

معيا ولات ثنائي بيحورمي ت من المرادات الا - ا ي عن المراد ال و المعلى كمر (سم) = سران = (سن ) = ا ؟ = ا (۱۸۷) اُگُرِبا واث لا + ۱ = . كي سدا كي ثميث موتومها بهي اكي قبيت موگي سبين مطاق حير مبت اين في آخ التواسطى كه (ميز) = سكن = (ميز) = (-١) = - ١ أكر مطاق مو (۱۲۷) اگرم اورن متما بن بون تومعا دلات لام ۱۰ = ۱۰ ورلا ۱۰ = ۰ کی کوئی شترک فنمت سواءواحد كخيبين بوسكتي فرض كه ع اورن دو صحح السي بون كرصمين بهه ارتباط بوكه ع م - ق ن = ا البيسے محاج بهمينه جببرها بإبى كمستعانت سى دربافت بوسكتي بن حواليسوان باب جبرمفا بالأدكر ا ورفرض دو نوم واتون کی تسترک قمیت طرسی لیں طاء = استبراط ع م = ااورط = اأسيط فن = اي علوم بواكه طر - <sup>0 ت</sup> العني طر = ا (۸۸) اگرن عددا ولی مواوژب وات لا -۱ = ۰ کی کوئیسی قیمیت سه مو گرواحد منه مو نوتا مقيمتين ساوات كي اس لسله سروسله وستر . . . من سے صل بولگين الواسطى كدنمورب دفعه ه/١٥ كيرم فدارتا مقمينه مب وات كي بن النظ البهم كومرن بهزام ا باقی ربا که ونمیت کوئی سی د وبرا برنه بین اگر را برمونا ممکن بروتوفرض کروکه میریش با سرم = البس اسي تابت مواكد لاسه = ، أور لاسف - ا = ، فقيت مشترك موا رواحد کی رکهتی من اور مدیم وجه به فعه ۱۸۷۶ کی ناممکریم بیلی ورتونکه روس کم پنبت ن کم ایر اسواطی وه متبا گزیدن (۱۲۷۹) اگرین عدد اولی نه موا ورسه کوئی سیمیت میا وات لا<sup>ن س</sup>ا= ۰ مو**ت**و بموجب ہے ایک بیر تو درست ہی کہ کوئی قوت سد کی ایکے تمیت مسا وات کی ہی لیکن ہد نهيت كممتوا ترقواء سدسي ستقيتين وات كي ائد لك بيئ تمثيلاً فرخ كوكرن تتعاق ور 

معادلات تناشي إدورقم بی بین کی گئی استا کی سے استان میں ہے۔ استان میں ہیں۔ فیمین کی گئی استا کی سے ۱۹ سے ۲۰ سے ۱۳ سے ۲۰ اور على مزاالفياس ليرم ادات لا - ا = . كى قوا رسم سے تمام قيمتر نهين لائته لگ سکتر۔ اگرِن عددا ولی نه مونوبهی به درست می که عبض میس وات نا - ۱ = - کی اینی صیت که لاونكى متواته فتمة وبن ثما فتميين إنه لكتابي علم شلفتي بلى القوميتون كي كليلوني ما سا نیسی <sup>تابت ہوسکتی ہے</sup> (١٥٠) من دات لا - ١ = . مين أكري تحلّف اعلاد من بمنه كاحل خرب بوتو اوسكا ص موقوت اوایم والون برموگا <sup>جنگ</sup>ی صورته متشا به ای وات کی مواورونین لاکی قو<sup>ت نما</sup> ن کے اجزافری او مے ہون تمتيلاً فرض كروكه ن حال مرافع جزار خربي و بي م وع وق كابوا و ربنيت اوا لا-= . كاور ع - ا = . كي نمين مرات ق - ا = . كي تيت ارو اوربدير في تين محتلف واحد سفرض كي اين اول مساوات لا - ۱ = · كينميتين سطل خرب كي رفين بونگين ر بسته + · · + سو <sup>- ا</sup>) (ا +صه + صنه + · · · + صه <sup>ا</sup>) (ا+ لر<del>ا</del> لزا+ · · · + لز<sup>- ا</sup>) سطے ذرخ کروکہ میں صف کراہیے رقم کو تغیر کرین تو (ستہ صف ک<sup>ن) = ا</sup> ليونكه سرن = ااورص = ااورانك = اَ **دَوم**اس طاخر كي كوسى دورتمين ن برا بنهن من اسط که اگریه مکن تو فرض کرو کمه سته صد ان = شد صد اکر تو ریاص جدون مقدار دائن طرف قیمت ما وات لاا -ا = · کی ہے اور بائین طرف کی مقدا در تیت میاوات کا <sup>ت ۔</sup> ا = · کی ہی کیکین م اورع ق متباین ہن توبهيرنا مكن بي كدار بساوالون كي نميت مشترك بوالا واحديهم فتميت مستنف سهير ن بن امزا رخربی متباین تین سی زما ده بون نونهی اسی طرح عمل موگا

اسمین لو ومووصوکوی فوت اعدا دا وقے م وع وق کی ہن تولید پر ہی کرروگا وقميتيرم اوات الوساء - كاور وتميين وات الوساء - كي ا ورهوتمينين وات تقو وروا فن بریک نظر کی اقتیمیون کا ہر کہ یمکن شاخ مربطی این نوس وات لا - ا = · کی اقیما پر على برجائيتگى بموجيد فند١٨٩ كى بركيطم قىيتىن كېيفر د زېرېنځ كاوس برايك قيمت وقوا بري مبربول يسكو خواه نخاه مقرركرلين رن مین تین مختلف اعداداولی سی زمایده اعداد او کی (۱۵۲) اکثر بستور کی بات می کدامک دعو یم اوات لا -۱ = ۰ میرلی ورزیاده لکهاکرتی م<sup>ا</sup> ن قوت کسی عدداونی کی موتی ہی اگرے بیہ علا کیے لیکا را مذہبے ہی گرسم او سکو پہالے کہتی میں مُثَلًا فرض کروکه ن= ممّا اورم عددا ولی ی اور اسا دارات لاً-ا= کی کی قبت سنبی اور ساد لاً - سير = . كي نتيت صديم الوراوات لا - صير = . كي ميت لرسي نوساوات لا - ا = . كي قیمنین اس طل خرب کی ارقام مو گین که به +صرّ + ۰۰۰ + صرّ ا) (ا+ لر+لرّ +۰۰۰ + لرّ <sup>ام</sup>ا) ا و آل کوئیسی قراس صاخرب کی ایا تیمیت مساوات کی بی ہو اطلی کوخرض کو دیم مسالات اسی رقم کو تعبیر کرتی ہی نو (سیر صور اون ان = سان میں اون تا = ا ووم ال خاخرب كي لوئ ي دوقين را برنهن بوكتين استطاكه أكربير مكن بوتو فرخ كم مهُ منه از = سفر حد الرئيس مله = سار اسمين ل= ر+ مي + بن اورلر = صد + هم + سي استط ل-لر = استوا سر - ا = المين م = م (ل - لر) ليكن استوا سه لر = السيوا سر - ا = المين م = م (ل - لر) ليكن م (ل-ل) = م ا (ر- صد) + م (ص-بر) + ن -راور ميم م مي مبا<del>ي ،</del> ادر مسط م سی مثباین بی سیط مراوانین لا -۱ = ۱۰ ور لا -۱ = -

معاولات ملى بالاوتح (۱۹۵۱) ملاً وخد بالا کچیز طرب بین رکه ی بالی کرجه کال اوسمین کرسے برشے من وه على العرم نهين يومكتي فرض كرو كدم وات لام - ا = . كوسل كرمسية مين ا ورسه كو دربافت كرنيين تومام مفادبرا دسه وسناو ٠٠٠ سيم القيمتين مل وات ن - ا نه . کی توسطرے نیم کو مقیمتین دریا فت ہوجائینگے لیکن صدیکے دریافت کرنی کی وا سم ن وات لا مسه = . كوحل كريت تعني كماسة كود رايات كرين أحمين مه = ١٦٨ اوراس دربافت کرنے کے وہلی کوئی ترکیب جرمفائلہ مین نہیں سبے مَثَلًامِ وا تين لآ - 1 = . اور لا - 1 = . كو اگر بم حل كركين توم اوات لا - 1 = · الى بى تام على موجد يوفد . ها كى عال الإجائيك كالمعمالات وات لا- إ= . بالأ- ا= · لو موجب فغه ۱۵۲ کنهرین کرسکتی م کو حرف تیرفتم پیشری دات اول کی اور بایخ قمیتر یا وات دوم کی مال ہوتگین (۷ ۱۵) معا دلات لا -۱ = - اور لا +۱ = - کی علی کرنی کی ترکیب برکلهتی بن بیر ن ببت فرانهیسی اگرن کوئی قوت اکی موزوان والوای کصل مرحیذر لکالنی سی درا کرایی ا ورم نتائی کی باربار چیزر نکالنی کی تیرکیب جرمِقا بله مین لکتیج د فعد ۲۷ کو دیگرافو بسرار صورت من تام تميتين معلوم بوجائنيگين اگرن =ع م المين ع= الركولا = وكفرض كرونوم الامن لا- ا = - اور لا + ا = . اله إِنْكُين كريا-؛ = ١٠ وري +١ = الس أكرومعلوم موصل تولا كهم دوفغه كمررجني لكالين ره دارم وار لا - ۱ = ٠ مين فرض كروكه ن طاق عدد مي ليني ك =٢٥ + الوساقة لام+ا\_ = . كي اكم حقيق قيمت مو كي يعني + التقط كاوسكي كوسكي من قيميت نهين و وراگر لاكور امركسي مقدار كسواء واحدكي قرار دين تولام+اكبي واحد

معا دلات تناشي دورقي روزنم سرنهن بوگا کیرمعلوم مواکرم وات کی تقیقی قیمت ایک ہی کا <sup>۱</sup>۲۴- اکولا-ای<u>ع</u> توم وات مخفرا ورتخول موكربه ببدا بو گاجبارا كرناحاييكه بببرا وات متكا فيها وراسكاهل درج كي وات كي على سرمو فوت ب (4 4) مسا وات لغ-۱= • فرض کروکہ رہفت ہی اور رہ = ۲م لوم وات کے یّقهٔ قبّت بن حرف دو+۱۱ ور−ا مین اور لام ۱۰ کو لا −۱۱ ورلا+ ایخه صاخرب لاً-۱ سيم كرت بن سي بوسا وات ص كرني مركي وه بمرخفقا ورتوبل موكرهال موكى ·= 1+ "+ · · · + ~- ~ + ~- ~ + ~- ~ ~ بيرمها وات متكا فيه بي وراوسكاحل م- ا درح كي م وات كي حل ميرمو قوت ـ ، با وات لام- ۱ = ، کو (لا-۱) (لا + ۱) = ، کی صورت مین لکه کریم عل سانی سی کرستی ا اور میرا کتحلیل کی واتوح لا-ا = ۱۰ور لا +ا = ۱۰مین کرلین یا اوس ترکیب کو عل مین لامکن جود فغه ۱۸ ۱ مین ساین بوئی (۱۵۷)م وات لا ۲۴= مین فرض کروکه ن طاق بی اورن = ۲ م + ۱ اورم اوات لأم+ا+١= • كي مرف الكِ صقيقي قبيت يعني - إلى اور لأم+ا + اكو لا + ا برِّعشیمکریت توساوات مختفر تویل بوکر حل کرنی کی و اسطی بهه بیدا بوگی که ٢٥-١١-١١-١١-١١-١١-١١-١ بيما وات مكافيه مي اور سكاحل م درج كيما وات كي حل مرموقوت اگرن طاق مع وات لا + ۱ = · مين موا ورسم لاكو – لاسي تبديل كرين توم وات لا - ا = ٠ حال مو كى اگر م جيا مين تو اس دوسر ما وات كوحل كريدا و رحو ميد يكلا و علامتين مدل دين تو اول ما وات كاحل جل موجاليًا (۱۵۸) أَكُرِ اوات لا + ۱ = ٠ مِن ن جعنة فرض كرمن لوْساوات كي كو يُحقِيقِ

معادلات شاسی ارور قمی ز دمهم معادلات سب ی نه دور د ممت نهین موگی برمها وات مساوات مشکافیهٔ همی اورا و سکاحِل و س<sup>م</sup> وات کی کل بر<del>وود.</del> م جه کا در روانصق صلی دات کی درجه سی بهای وات کی حل کرنی مین دفعه ۱۵ کی ترکیف مم (۱۵۹) پیچار د فغات گزشته سی بربات مابت بوتی بی کرمعا دلات مفروضه کا حل اليهمعا دلات كيحل مرموفوت موسكنا بيحبكا درحر لنصف معا دلات مفروضته درجبي مع ہر مک<sup>ی</sup> صورت میرحقیقی قیمیزن کی موافق جواجزا بضربی موقی من ادکود در کرنی مال ورلا+ <mark>| = ا</mark>ی لكهتى مدحا ورا يكيسا وات ى كى تال مونى بى اب بهرمها وات ى كى مَا مِحقِق قتميتين بوكتى بن اسو سطى كَرْفرض كروكه سه+صه ۱-۱ ايكتخباقيميون بين يالاكي بوتو الميمطابق بي كوّميت أبوكي ك م+صيها = + المسياط الماسة الم ي الريشط كديمة تابت موكرسة +صة = ا اب بهديم ما بت كرينيكم مٹا+ مٹا برابر اکے ہے پونکرسہ+صر ہ<del>ے</del> ایک تمیت ساوات لا ہا = · کی ہی تو بموجب دفعہ اہم کے سه -صه ا<del>-</del> بهی قیمیت سا دات کی ہوگی کیس (سه +صها<del>-۱) = ± ۱۱ور (سه-صها-۱) = ± ۱</del> اب خرب دمنی (سدله صرم ا = استواط سد + صدا = # ا اورستر + صلا مثبت ہی اللی ستر +صلا برابرا کے موا (۱۹۱) اب م معضمتالین معادلات ر. لا +۱ = ۱ ورلا -۱= کی سکتے ہین (۱) للا - ا= ۱۰ اسي معلوم بو کاسېے که (لا-۱) (لا + لا + ۱) = ٠ ان علوم بواكونميين اادر <del>- الخاله است</del> ي بيرا پينو قيمين + اكي تیر جزر الکعب بن ورا ذکی علامین مدانی سی مرکومین جزواکعب - ایے حال مع قال با وات لاً +1 = . کی تمیین حال ہوتی من

معادلات نمائي <u>ا</u> دورقمي ر ۱۶ رور م (۲) لا +۱ = ۰ بن لا + ل = ی کے رکہو توریہ صل ہوگا کہ تی - ۲ = ۰ المعوام لل + ا= (لا + لا الم + ا) (لا - لا الم + ا) ان دوم درجول کیم واتون کی تمیون کی در با فت کرنی کاکامل موحا لگا اسى علوم موتا ہى كيم اوات لا +  $\frac{1}{4}$  + 4 + 1 = العنى ئ + ی -ا= · کی اون جاہی کی ہے = <del>- ا ± ہا</del>  $(1+\frac{3l_{1}+1}{2})(1+\frac{3l_{1}-1}{2})(1+\frac{3l_{1}-1}{2})(1-1)=1-\frac{3}{2}$ ان دوم درجه کی والو کے حاکن کا ای بوجالگا ۔ او قرمیون کی علامتیں ہالیں توووم وات لا +1 = • كي قيمتين نجائينگي (۹۱۱) اگر سم میا دات لاً-۱= • کی حل کر نی مین کوشش کرین تو ہم کومیا دات کی تیسیم درج کی چال موگی ا وراگرم اوات لا - ۱ = • کے حل کرنے میں عی کر من توی کی دویتی درج کی سا وات صل موگی ا باگی د د بالون مین سبلانسینگے کہ تب ری اور تو پتی درجہ ٔ وا تین کسطیج طل موتی من به با ت معلوم موصائیگی که حل کی تیرکبین عملا کسی کا مرکی میر بوتنر جكبه معادلات جكوط كرتى من تمام حقيقتيميتين ركهتي بوي بيسي كربهان صورت بي جسر موافق دفعه 4 10 کے ہم کرتے اپن (۱۹۲) اگرمه وات ا<sup>ل </sup>برع ل<sup>تا</sup> + ق = . کی صورت کی مو توسم مها وات درجه دِ قر موا فی حل کر کی ل<sup>ن</sup> کیمیتین دربانت کرتی بن ا وربهرموا فق ساب کی ترکیبو<del>ن</del> لا کی قیمتین در ما فت بوسکتی مین الهابنم الدوعوى دومقا دبراهم كي الضرك باب يتابت كركي اس التحر كالم ۱۳٪) فرض کروکه اورب دومقا دبرچیر به بهون اورم اور نصحاح مثبة مبول

وم مواکه ۱۸ ور ۱۶ ټ کی څال خرب کی من مختلف قیمیوت نیا وراب م بهه نابت کرن گی که وسکی تنی نمین به بن به کنیر بشر طیکیم ا ورن متبا کن به دار ورا به خونی سی بهایی آرد عوی کوتات کرمنگی که مهارآ اور <sup>بهاج</sup> کی صال *ترب خف*ا قیمتین م اورن کی ذوصعان اقل کی برابر موتی مین فرض کروکه که آنی فیمیتون بین اکتیمت طرموتو تا متمیتین کما آکی ط که آستان مولگ و فرض کروکہ <sup>نے</sup> ہی فیمتون میں ہی ایم فیمیٹ ہوتو <sup>نے ہ</sup> کی تما مقمیسرے <sup>نہاہ</sup> دا من ملین اسی معلوم مواکه نما قبمین صافر کے طوس × ۲۸ × <sup>۱۲</sup> می<sup>ریا قب</sup> ساو سنظ صاخ کی تحلف قمیتون کی تعداد وہی ہو گی ہو کہ TX بنا آگی ہے فرض کرو البوا مال کے محلف قمیتون کی تعداد وہی ہوگی ہو کهم اورن کا دو ضعاف اقل می تو ( ۲۸ × <sup>ن۱</sup>۸ ۲ ) = ا یس مهر بر نهر سرابر واحکر مرنبه کے سرول کی مواسطی منحلف قیمتول زما دەقتمىتىن نېدىن بېرىكىتىن یک ہم کوہذات کرنا با فی رہا کہ ۲۰۰۸ × ن۳۶ فی تحقیقت رمحیات تھیتیں رکہتا ہے رض کروکرع دفت عظم اورن کامی اور ع = لولس لعا کی لوقتمین م م فتم تون مرباط بين اور ٦٦٠ × <sup>ن٢٠</sup> كى رقمتين بطرح صال يوسكتى بين كولو<del>١</del>٦ كو وقیمیون در <sup>این ۱</sup> کی قیمیون مال خرک محتلف ارفام لین اور به بیتر بسبختلف مونگین موا ِ كِرُو اِفِيمَةُ ن مِن مِن دوفِمَةِ بن سا ورسهُ مِن ا در ن نميَّةُ ن مِن سي صدا ورصهُ دوفيمتين مِن برا سربهٔ صنه کی نهین بوسکتا امواطی که اگر سرصه = سهصهٔ تو سیم = صیر دائین طر<sup>ن</sup> کارکن ا کمی تمیت شاوات لاسی = . کی اور با مُن طرِن کا رکن ایک فیمت میں وات لاسا = . مرکز کر در ایسی کرد ا وران مها والول کوئی تمریعت مرک روار واصدکے بموجب دفعہ ۱۷۷کے نہیں ہوسکتی (۱۷۴) بعض وفيات وفعه گذشه كے صل مول سام برائي جائي کومتلوم که ۱۲ × ۱۲ = ایک اور

مین جوممولی سکامقا دیر صم کالکها گیایی وه مقا دیر صم کی ابدیتمیتون کے وسطی تابت کیا گیا ہی اسطے اوسی پیدار تباط لم + ال = ال موانق اوس معتی ے جو یہان کئی آئی ہونے نہیں تا بت ہوتا سے بارببوان بامضعا دلات مكعبي (۱4۵) میا وات درجه دوم کی ح<del>ل کرنے کی اب بن انجت</del> کرنی تیمان فضول ہی <del>ا</del> صال حرميقا بله مريبان بويمكاسي اسراب مه بنفط درج بسوم كيم واتون يخ كومعا دلاكم کہتے ہیں بحبت ہو گی دفعها دمين بم نى بديا بت كياسي كرسا وات مفروضه كالبي يئت بدل كتى بيري كما وكويم رفي یس وات کمبی میں دوسر رقرنه مواوسکی تمینون کی بهت **صاصاح بلی ربنت کا م م اوا**ت ماعبی فیمبتوری موقی بریانی مربه وزر کرلیتی مین کهن مالو**ن کوم کری این ا** سری رقع نہیں جس علی کواب ملیب گیے اوسکانام کارو لکا حل معیم اوالت کا ہے۔ (١٤٤) منا وات لاً + ق لا + ربية · كوصل كرو فرض کرو که لا= که +نیا ور ۱۶ ورې بالفعل دومقا د مرتیمول مې اسكوسا وات مفروض مين لاكي جگه ركهوانو (۶ +ی)۴+ق (۶+ی) + ر= يعتى ٢ + ت + (١٠٤٥ + ق) (١٠+٥) + ر=٠ نه نیمه و دومقادسردا وری کی ما بیمن ایک بهیات فرض کی بی کداونکام و بیب وات غروصه کی ایک تمیت بوسلنی بم کواختیا ری که کوئی دوسر کیات بهی او نکی باب معرفیزهٔ

ی جروسی و می او کی در ایک برای او نمین سی مرکب کی و اسطی او کی تو تیم تومیر رکیت میت لگامین نویم کوکل نوقمیتین حال روگیس لین کمعبی اوات کی حرف تمین نیمیتن موتی میت تو اسی میتیجه لکان ہی که اون نوقمیتون مین سی صرف مین جمیسی اوات مین دخل رکہتی مین اور مافی خارج مین اور فی انھیتھت عمل طی مین وی = - میں

يستبرطني بس جوقتيتين است طوكو لوراكرين ونهي قيمتين بمساوات مين دخل ركهتي مبن نرض کروکدم اورن ایسی قرر کزگرین کرده سنسرط م ن = - ت کولورا کرتے میں نوسم کورہے جاتی ہوگا کہ و= م اوری = ن کے نمیتین دخل ند سر مو نگین اور و = سا ا وری= سنہ ن کی ہی جال ہوگاا ورء= سنہ م اوری = سه ن کے بہی حصل ہوگا لیونکه دولوصورتون نین ارتباط دی = - ن کی نیرالط لوری ہو تی من گرکوئر کی ورزوج فيمتوكا دال نهين بوسك تمثيلًا فرض كروكه = ما درى = سهن توى = - سيق ی حال ہوگا ور۔ <del>ق</del> کی برابزنہیں **ح**ال ہوگا اورانسی ہی اور زوج نمیوں ہی سین یا = - سٹن کے حال ہو گا اور - تی نہین صابعگا اسلئي سواراون ازداج نميتون كى حنكى دخل كى كيفت اوبر بيان كرائي مراج كوئى زوج قيمتون كاشرالط كوالفا نهين كرلكا (۱۹۷) تمنيلًا فرض كروكر لآ+ ۱۷۷- ۲۰ = - ميان ق = ۷ = (1.1 -1.) + = (1.1 + 1.) = U عددی اب لگانے سے بہہ حال ہوگاکہ ( ۱۰۸ +۱۰ ) sc سر = المرز (۱۰۸ ۱۰۰ مرز (۱۰۸ +۱۰ ) لیس ای ہم گمان کرتی ہیں کہ لا = ۲ کے مو گا اورامتحان سی ہم علوم ہی مو گا کہ لا =۲ کی ای اب در دوقتمینون کی باین کرنی کی داعلی موا فتی د فعه گذشته کی عمل کرنے کی نئے میہ بہتر مومکا لهم ما دات کاننز ل مها دات درجه دوم کی طرت کرین جونکه ۲ فتمت مها و مفرونسه کی پیمالئی لا + 4 لا- ۲۰ لورا لا-۲ بیغنسیر موگا اور به پیم کو درما فت موگا که (1・+1+1)(+-1)=+・-04+" اسط باقی ، و نیمند میها دات کی اسر مها وات انتوا -= 1-+Ur+"

منال گزشته مین مهامخان می بیدنا بت کرت مین که ١٠٠ الم ١٠٠ الم = ١ + ١١ اور (١٠ - ١٨٠١) ىس سطرچىقىت مانىيزىزول كالنى كى درمانت بۇگى كوئى كارىرىياپ نېيتى كادى على مۇم . جزوالكعباس جمله لا + ٦٠ كي صورت كامحدود صورت مركبال لين د فعه ١٣٠ جرمقابله في ا ہلئی(و+ سہب ﷺ کی قیمت درمایت کرنی کی وہطیٰصالط ممایہ نثنا ئی کو کا م میں لا کولانہا . لمسار دریافت کرتی من اورار سحالت مین گر ایت کمراست موتو اس سساله کی انفها می بنانی کوم طی ساید کوفوا در تقایات من به لائن اوراگر ، ب بٹرا ایسے ہو تو ساید کا لاكي قواءمتصاعده مين ببيلا ئين حرمِ قالمه كا باب ١٩١٧ وربهم ومكيمو (۱۹۸) دفعه ۱۹۷ مین تم نی لکهاسی که گولا کیوسطی نظام رنوقیمیّه زیکلتی پیت مگراونین تی ے دات مدین طریکتی میں اور ابنی خارج میں اب ن اوقیمیتون کی واقع ہونی کو میل میہ می کارشا ط ى = - قىيە فرض كىيانىيا ئاورىبراوسكى صورتانل كىلاندرة ئى = - <del>قىق</del> مىن تىكىل كى لَّىٰ بِتِي الِ ساخرار تباطعين كجية تبدل نبهو كا أكر ق بدا كن سهاي ق ملا بوگا سيرا دات لا + ق لا + ر= ٠ كے حل كرف مين روح بیم کو درما فت ہوتی ہیں اونمبرسی تی*ن تواس سا واٹ می تعلق ہوتی ہا* حرمین ہ لا + ق سه لا + ر= . سي اور مترجم اوات لا + ق سنر لا + ر = • --(۱۷۹) مکبی وات مفروصنه کی میتون کی صورت براب بم خاکوش کرتے مین ف اور کو ہم ملی مقادر وض کرسٹکے واا دری کے دہا جملی کا تو صلی ہو ت کے ایسالی ولِ فرض كروكه بهرتملي من توي اوري كي جزء الكعبون كسابي فيمون كو باكروكه م اورن تغيير كرتي من توكميني والشد خوص كي الصور زيفيني اكما صافعتي

ی خرم ) ربا فی دوقیمئین م سر+ن سراورم سرّا +ن سه تونگیر -ا ورسه کی فیمی تمندرم کرف デート(ツーウ)ナナ(ツーウ)ナー デート(クーウ)ナー(クーウ)ナ ل*ى قىمتىن بن لشرطيلەم = ن كے ن*زم دا درجب م: ن تومكىبى*م سا* وات كى ہونگین ور ہر مکیانمین سی برابر۔م ما ۔ن کے ہو گی اس شرط خروری تحقیق ہوجا کوم = ن لعنی ہ<sup>ہا</sup> = ساکے کیم ہیں کہ <del>کہ + فیا</del> = -لے *اگر کھیے اوات کی میتی* ہمام صلی ہون ورغیرے مہون تو ہ<sup>ہ</sup>ا ور پی ِ فرض کرو که تا ا وری کی تمانی یا میں بعنی فرض کرو کہ <del>رہ</del> + <del>کیا</del> منفی مقاربی ہے ۱۲ کی ہم کہ ہیں دریا فت ہوگا کہ ت<sup>ہ</sup>ا و رہی میں سی ہر کی جزء الکعیضا صورت کا ہوگا <del>سیط</del> ہم فرض کرتی ہیں کرم = لو+مو ہا=آ اور تو نکہ تا اور تا ہیں فرق علامات جاروت ا ن = لو المرورة المرصورة مين ملعي ما وات مفروصه كي تمام صلى ميتريس يعا لولم موسآ الوسموات ليني الوس (لو + موراسة) سر + (لو - موراسة) سرائعنی - لو-موراسة اور (لو+موہا-آ)سلا+ (لو- موہا-آ) سەلِعنی - لو+موہا (۱۷) کمپنی سا وات کامل ہو کارڈ ن صل کاہی آد عملاً ایسے عررت من کچہ فایرہ نہیں صال کو با وات کی سنجه نین جهالی ور غیرب وی مون سوسطی کاسرحاک مرجم اور کاکی تحيلي ہو تی من اورگوسماس بات کو حاندن که او نکی جزر الکومیو (کہیں مگر کوئی ترکیب فیما لكانى كى ا زروًى على انبلن بى بس ابى صورت مين يم كوميّتين صورت جريه ميعلوم ہوجا تی ہ*ن مگراوز* کا 'ساب عدد نی نہین م*یوسکتا اٹ کئی وہ* سائم گھرد و قعت نہیل معا دلات مکعی بہان ر=-۱۸ اور ق =- ۱۵ اسے مہر کوریمہ حصل ہوا ہے کہ +(1+1-1-1+1)++(1+1-1+1)=1 يعنى الأ= (٢+ الماسلة) + (٢ - الماسلة) اب بهان طامری کوئی جز دانکع ملکانی گاطریق نهین ہی امتحان می بیٹا ہت موتا ہی کہ T=1+1= = (T=11+1) トレート= (トレリート) ين لا = ۲ + ۱ - ۱ + ۲ - ۱ - ۱ - ۱ یس ۸ قعیت ہی اب ا ورقمیتین د فعہ ۹ ۴ اسی دریا فت موسکتی بین یا اسطریحل کر ذہ ہی کہ (1+7+1)(ルール= (ロール)(ガ+カル+1) ىسىم كورىم اوا ت حاكر نى طريگى كە كا + م لا+ا= ٠ اور سكى قىمىتىن - ٣ يىل 🛨 🖈 مىن اب وات لا - ۳ جا ۱۳ لا -۲ = ٠ بيرخيال كرو بیان ر= ۱۱۰ورق = - ۱۳ مین کیس デートーリナではナリョ بهمجان سے تابت ہوتا ہے کہ 八二十十十二十八十八 一一一一一一一 |+ P = 1 - P + P + P + P + P = リック اورما قیقمتین درما فت ہوسکتی ہے اوروہ کہم میں کہ

واکه تومز ولیه تومز م

روم. <u>عين کوفات بهدکه چين دا سصورت من قاعده کار<sup>و</sup>د ن کانهبر جليا ارچ</u> . د و کوچسو بالسی صور نین نایان مونی مین کها ونکی سابطا نی مین شری فت او عايد موقى بى كىكن صالط جملةُ نائى كى تبعيانت سى جمله ع + ق 🖛 كى ورت كى جما كياتي سم دريًا كرفي بن أگرق تعداداً بهواع سي موتو (ع+ ق 🖅 ۴ كوسلسالهمائي مر موافق قوا رمتصاعدہ ق 🚾 کے پہلا مین جرمقا بلہ ۱۳۸۷ باب دمکیہ ہے۔ (ع + ق ١٦٠) أكو تقرياً عُ + ق ١٦٠ كصورت مين لاسكتي مين ا ور (ع - ق ہا=7) ﷺ کوتقریاً عُ - قُ ہا=آ کی صورت میں ا ورهجه وعداً ن جزء الكعبون كا ٢ع م بوگا ليكن أگر ق تعدا دا ٌ شراع سي موتوم م مطرح مل كرين 3+0 F = F (0-3 F) المي معلوم مواكه (ع + ف ١٦٠٠) أ = (١٦٠٠ أمُّ (ق-ع ١٦٠) أمَّ اب - المه الكور والكعب التحال مي ١٦٠٠ معلوم بونا بي سب مه حال موكا た(コ、と- こ) ニュー = ディコ、しょと) ا وربم (ق - ع 📹 ) 🗗 كوسكسلال مثماني مين قوا ومقعها عده ع 📹 كي بييل سكتي مر ا وربیرموا فق سابق کی مجموعه ع + ق ۱۵ اورع - ق ۱۵ کا دریا فت کرسکتی مین به صورت کرع = ق کے دفعہ گذشتہ کی دوسیے مثال میں الی ا سابت برہی غور کرنی جاہئی کہ ضابطہ ڈی مولور کے وساطت سی قدارع + ق کا جزا اسی صورت میں بیان ہوسکتا ہے کوا وسمین علم متلتی تحیلے ملتف ہون (۱۷۲) د فعات گذشته تن طام رمونا، که کمین وات تا + ق لا+ ر= ۰ مهیشه کا روسکے عمل حل بوسكتي من ورجب ق ما دات مين مثبت مو توكيه دقت الرسم نهير في الحرب المعالم المعالم المعالم المعالم تَ مَعَى بِوا وراو كى ساته قُلِ تعدا أَسْهِ عِلى <u>١٧٤ سى بو</u> توان صور تون مِن يتر خيا بي مؤلكين اگرق امكي في هدار موا ور تعدا داً بري <u>٢٤٠ مي مو تو كار</u>و مل

يعني لا - (ا - ال ) + ١٠٠ ال - (ا - ال ) = ٠ المين طاسى كالك فتميت لا = 1- أ ب بير فرض كرويه مكنبي وات كامل سب كه -= w+ u+ tu1+ m اورمال کی درمیان نهیرارتباط و اوس= با می تومیا دات مفروضه سطیره لکهی جائینگی - ١١ = ١١ + ١١٠ + س استوط - سال سا = ساب الألا + ساب الالا + سا المسلط (واسراب) لا = لا لا +سب أولا + سبال الما المال الماسب المال استوط لا المالة - سال = الا + ب (۱۷۵) علم مثلث مستولی ۱۱ من الکواله بنی صبی کسم اوات درجه سوم معدوم اتوبل مح بن بذریبه جدا ول علم شلنی د فت کرسکتی بن بهه با ان علاً توکسی کا م کی نهیت کیلی می لامنتكى كمقلم شنتى حدولين بمنظرج اورثيتالون كيحل كرني بين بي كام اني من جوصور معادم إلى مى على نېين بن فرض کرو که لا + ق لا + ر= ۰ لا #(\frac{12}{12} + \frac{1}{12} \land - \frac{1}{12} - \rangle + \frac{1}{12} \land + \frac{1} اگرن مثبت ي توفرض كروكه يَيّا = ييامس بر توبيه حال بوگا كه لا= (- أ + أ فطبر) الله إ (- أ - أ و تطبر) الم = (- جَرَر) أَ [جم سُر] أَ - (جب نُر) أَ اگر ق منفی دو اور یو قع کنداد ایم قواه م راسی موقه فرض کرو قیل = - من جب سرتوریتال کا ۱ = (- المرا + أجر بر) + (- الرا - الراجم برا

(جرك) الم- (جب الم) ب*نزالوقوع مي او بيرخة كرتي من گ*وده اس یم به دعوی کرتی من کوم وات ح (لا) = • تمام الیمتین مونگین اگرج (لا) 0) (لا-ب) **(**لا-س)- و<del>گا (لا-و) - با</del> (لا-ب)-س (لا-س لوتبيركري مسادات كواسطرح لكهيكتي من كمه (١٥-٠) (١١-٠) - [١٥] - (٢٠ (١١-٠) + س فرض کروکه اس اوات درجه دوم (لا-ب) (لا-س) - الا = -فیمین صاورک بن اورهه به نبت کی کهی نوب وات درجه دو خم کا ک مەبىرا ب ياسى ي ورك تدرنا ب باس مى نې منوانترلا كې چگەت الرورية نياج جدا كانه حال موتل + ٥٥ و- (ب ١٨ (هـ-ب) + ١٠ ١١ (هـ-س) و (ب ١٨ (ب بیس وات ح (لا) = . کی من تقیمتیا کی مطبعی برنبت معد کی اوراکیا درسای صوا ورک کی اوراکی ایل (۷۷) اب **دوصور ن**یرالسی مانی من که و کلی توضیح ا *ورشریح ز*اده کرنی حاسی ا و نکاحل را بنا ت سی نهبن بوقا (۱) جس صورت مین صه <u>«</u>ک (۲) شبیون صها ورک کرفیت کلیمی واکم بو فرض **روکه هم = کرچنک**قمیتین وات درجه دوم کی مرامزمن اسلنی پیشرط *فرور* بوگی (ب ـ س) + ٨ اُرًا = · سيط ب = س ا درارُ = · ايمعلوم وما كيراكم فيت كنبي الأمورُ ا ورح (لا) کو لا-س پوراتف مرکزگا اور ا وات کو سرا سر صفر کے -با وات درجه دوم کی خال ہو گی جسکی المقیمین ہن

۳۰۰۰ مرض کروکه صدا ورک مین سی ایک شنگا صوفتمیت مکعبی سی اوات کی می نو دوخه ۱۷۱ کی موافد ۳ عل کرنے سی تابت موتای کہ معبی اوات کی مہی ایک صلے قیمیت جبو ٹی ک ہی ۔ بس اوسكي دوصلي تميين من الزيرترييري فيمت بهي على وكيا وسيطرح الرك لك فتميت کمعیم ا دات کی موتو ایک ولم قبمیت اوسکی شری به نسبت هدی مولی ایکی ٔ عرورس کتر پیچ فیمتاً جام م (۱۶۸) اب بم اورن خرط کی تحقیقات کرتی این کی موافق صر ماکه ایک قیمیت می دان کوشی فرنس کرو که لراکی تمیت مها دات درجه دوم ا در درجه موم کی ہی ہے بونکوزمها وات در برده م کی ایک قتمیت ہے اہلی (اراب) (ارس) - الآ= ٠ (١) ا در رونو که نسرم اوات کمبسی کی بیر قتمیت فرض کی گئی ہی سائی پریریتال موگا که (1) ·= 6 4 (0-1) 6 + (-1) 4 (ا) اور (۱) سے بیم منظ موتا ہے کہ بِعُ (لر-ب)+ بِعُ (لر-س) +۲ب مِن \ (لر-ب) (لر-ب)=. يعني [ ب/(ار-ب) + سُ الرار-ب) = . اسیواسطی با (ارب) = ش (ارس) (س) (۲) اور (۳) سے ہم کو بیبرطال ہوما ہے کہ ر-ب = - و اور ار-س = - و الرب (م) اور الميوط ب- النبين = س - النبين ا مى نابت مواكد كمعى ساوات كى متال من ارتباط (٥) مونا حابى -ماكه من وات درجه د دم کی تمیون مین سی ایک قتمیت مکعبی سا وات کی ایک فتمیت بو بالعكس كى اگر ( ٥ ) شَحَكُم مونو ( ٧ ) سى تَعْيَن كر*كُر لِمَّ و*الى ايك قيمت مقرر كرين تو رو نوم اوات(۱) اور(۲) کی سرالط لوری چاکمنگی کیس وات در**مه دوم اور وات** درج معادلات درجمارم ما دات ملعی کی فیمتون کی سرار مونی کی مشرا لط سم تحقیق کرتے مین اگرصه اورک مین سی کوئمی ایک بهجیمیت کمعیمی اوات کی ندموود د نعه ۱۰۱) کی تبات معیلوم خ یا ت کمعی کوتمیتین غیرسیات من دفعه ۱۵۱ کاعمل ادمی مردرهه کی سا وا تون میت سرک بر (لا-س)(لا-و) - يا = . ما (لا - 1) (لا - ب) - س = -کای ماوات درجه دوم (لا-ب) (لا-س) = ارائے ۔ کے جل کتا ہے امی نابت موناسی کهگیبی ساوت کی را برقیمترینهیس پرسکتین حب که دسکی او را دیجه دوم کی ا دا نون مین سی اکرمها وات کی فتمیت مشترک زیرو منابت مواکدم وات (۵) سئ شرالط لا بدی دات کمعبی کی برا قبیتو کیج وسطی به جایونگاه 1- ئىرىئى = ب - <u>سىڭ</u> = س - لۇپ بالعكس كى اگرىيىتىرا ئۇستى، بىرىن نوپ دات ملعبى كىنمىنىر بىرامىرمۇنگىر . دلىل مكى يېيا سان مرام مفاديركو رسط تعبركرو تو او اله سني اورب = ر+ من في اورس =ر+ فيج لاا ورب اورس کی گله اُن قیمتون کو مکعبی سا وات مین مندرج کرو تو  $- = \left(\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{3\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}\sqrt{2}}{2}\right)^{-1} (1 - 1) - \frac{1}{2} (1 - 1)$ یں قیمت ر مکرراتی ہے اورا ورقمیت ہیہ ہے کہ تبرموان أمعا دلات درحهر (۱۸۰)معادلات درجه جیارم کی حل کرنی کی لبعض ترکیس ۲ او سرفهل کیموافق که د فغه '۱۹۵من ملین موئی تم ما دات در جهارم کو بغیر د ک ن فرض کرنی میں اول حل حب کا ہم مبایت کرینگے و سہ کارفلیہ کا ۱۶ م

معاولا درجهاره ۱۱۰ - ۱۱۰ - ۱۱۰ - ۱۲۰ می دات لا + رلا + ص = و کوهل کرو. ۱۸) می دات لا + ت لا + رلا + ص = و کوهل کرو. سِ كُرُو لاً + ق لاً + الأ+ص= (لاً + صدلا + ف) (لاً - صدلا + كُه) هم کواس اِت تبلا ناحامهٔ کارمقا دبیرصه د*ت دگه کوک طرح* در <sub>ا</sub>یت ک<sup>رک</sup>تی مین يكن طرف جوا جزاء خرني كهي من اونكوا بم ضرب دوا ور دو نواركان كي اث ل لاکے کیب ن ٹونون کے اسمین مرامراکہ و اوچاں ہو گاکہ گہ+ ت - صلہ = ق اور صه (گه - ت) = را در گه ت = ص لِنی که†ن = ق+هرًا ورگه-ن= کیداً ورگهن = ص ائ والون میں می اول ور دوم سا دات ہی کداور ون کو صر کی ارقام میں دریا نت کرکے نرييكمها وات مين مندرج كرولو (ق + صرّ + رئير) (ق + صرّ - رئير) = ٢ص تخول وراختصار کرنی کاس وات می بهرچیل موتا ہے کہ صر + ۲ ق صر + (ق م-۴ ص) صر - را = -ا بن وات كوصة دربا فِت كرنى در إطى يهم اوت كمعبى يجب كنى بن اوريم كويفيتي الميصقيق منب فیمیت بموجب دفعه ۲ کی خال ہو گی لیر حب طالب ہم کومعلوم ہو گیا آوا وسی صرمعلوم و گا ر گەروپ معلوم دونائنىگە بسرحملەلا+ق لا+رلا+ص دوخقىقى ابزانىر بى يىخلىلاسوچالگاا م موسا وات درجه جیارم کی حیار دافیمیس بان درجه دوم کیرسا وانون کی حل زیرهاه لا + صدلا + كد = ٠ اور لا - صدلا + كر= ٠ (۱۸۲) يم ات غويطلب ې که ېم تي د واجزا ء خربي جو د رصود وم کوفرض کئي بيل د نيي سي اکه من رقم صدلا فرض کی بی اور دوست مین - صدلا اور دلیل کی بدیری کرنس جبله کی تحليل اجزا وفردر جدوم مين كزاحا بهتي من اومين رقم لآكي ملتف نهيس ي اب دوسسري ساوات درج دوم کی جوا خرمین د فعیالا کی کہی بی اوسکی دو لوقیمتوں کا مجموعہ صدی التی

ی دود و کو ۲<del>۷ × ۳</del> طرح سی لینی ۱۱ طرح سی شخب کر<sup>سک</sup>تی مین ا در اسی دلیل سی ت صر کی بھر درجہ کی حاصل ہوتی پی لیکن اس بیسی کے موافق و فعہ ہ کا کے باوات درصهارم كي اردنيم تون كالمحموعه صفري المي مجموعه دفوتميون كالمخدا كمقداراد نحتلف العلامت بأقى دومفدا روالح مجروء كأمركا ليرسخ كماك اسريات كيمعلوم موئي كدمساوات ه صه کی حبت قواد سطرح ملتف مونی من کرهرا کی میتر مکینیا وات کی سل کرنی سی در ما فت موجا تی م بَ صلا سمُو دریا فت ہوئے تو بمرکواوسکی جذر لکالنی می جودو تمییر منجملت انسان میں اسلام ہوا ونمین سی سرکه یو کام بین لاسکتی من اسو اطلی که صعبه کی مختلف علامتون کی کا م مین لانی م فيمتين فاوركه كي فعطيبين مدل جائمنگه اوراس تبدل سي اشرا ون تمايج سر کهيه نهيس موگا ما وات درج بعبارم کے حل کرنے میں کام اتبے ہیں (۱۸۳) متلافرض کروکه لام ۱۰ لا - ۲۰ لا - ۱۹ = ۱ سیان ق = - ۱۰ اورر = - ۲۰ اورص = - ۱۲ منا وات کمبی صرکی مهر صال موگی که صلا - ۲۰ صلا +۱۹۴۷ صله-۰۰ = ا ورا کی فنمیت اسکی صلا = ۸ بی دفته ۱۱۹ د مکبولی صر = ۲ لوت = ۲ اورگه = - ۸ استیط (ハーリアー リ) (r+リト+ リ)=14- リトー リーー ビーー بِسُ وات مفروضه درجه جهارم کی پیه جار فتمیتین دریافت ہو نگین ۱۸) پیرا و مرکی بیان می ظاهر موتای کرمیا دات درصهمیا رم کاحل موقوت ایک او متعانت میرموقوت ب<sub>ی ا</sub>سواسطی اس مرکادر افت کرنا ایک میرمی بات تهری بهيكتبي وات كصورت معدوم النحول ركهتي دفعه اءا ديكهو موقع اسرح موی کی ناب کرنی کا اینبه لگتامی کا گرسا دات در مرحهارم کی دوهیقح ل ورد وخیا بی تمیس مون توم اوات معنی تعان کی کبری صفیرمدو در انتخران فرزانع

ان میمتون می مرزوج کے مجموعہ سے بہتملے حال ہو نگے کہ (لر‡صه ۱۳۱۸) اور ‡ (کر- صد ۱۳۰۸) ین صرکی بهرمونگین (۲سر) اور (ار+صه ۱۲) اور (ار-صه ۱۲) لرصفرنه مبوتو صامح ان فتمتون ميسي دونها بي بيونگين اوراگر ارصفرمون صر کی نما قیمتار جفیقی مونگیر لیکریا وندیت دومرا بربین النی کلعبی ا دات هرا کی هرا ، درجه جهارم کی نماه خیالی قیمتین بون لو وه ان 🖚 اور -سه 🛊 لرا 🗗 کی ہونگیں ان قمیون میں سی ہرزوج -لحبوعه می پرتمایی حال مونگی که <del>تا</del> ۲ سه و <del>تا</del> (صه + لس) ۱<del>-۱</del> ا و ر بِى فَهِيتِين صَدَّ كَى ٢٧ سدَّ اور- (صه+ار)" اور- (صه-ارعٌ مِينِ الْمُي سِجَةِ المعلوم مواكداگرمها وات درجههمارم كى تما م حقيقى فمبتين مون ابنيا إفيمتين مون تومكني ىتعان *اكۆمىدوم لىچىل موگى تىم نى جويىبىر كىلەپ كەم*ا دات اك*ۆ*م نومکاسب به ی کرمکایے کرمیا وات مکعبی کی دوفیمتین برابربور تع بیراوت و (۱۸۷) ہم نی آومبر کی دو دفعون میں بہر مثلاما ہی کرمیا وات کمین متعال کی حمیتو کھے بوافق مسا والة مغروضه دروجهارم كأنميتو تيج كيابونكرياب تم اوسكي لهك اوات مفروضه درمرجهارم كي متبتون كي صور تربيموا فق مساوات مكبي تعاليج قيمة وآ سأوات كمعبى كاخرزتم منى بركه لئي المي ثميت مثبت بيوكى ورويز كمابود

ب مرحزهم واورد دمنتی مون (س<sub>ا</sub>) ایک مثبت قیمت اور دوخیا کی میتین تو بمزیب دفعات ۴ ۱۵ور ۱۸ سک (۱) أرام وات مكبى كانما و فتميته ميت بو اثوب وات درجه دوم كي ثما مِفْميته بي يتفي مولكين (٢) اگرم وات ملعبی کی ایم خار قتمیت مواور دومنفی قمیس توس وات در در جهارهم دو قمیس جغ دوقمته بنيالي مونگين بإجارون قمبتيرينجالي تونگين (٣) أگر مكع بي اوات كي كيه مثبت فتمت موا ور دوخيا اقيميين توسا وات درجه بمارم كي دويقي في وردوخيالي قميتين يؤلكين موجود عرم)مناوات درمرهمارم می حارد و قیمیتر بهبت سادگی کی مانه مکعنی اوامنها قیمیتون میآیا مرم) فرض کروکه طابی نیمیتین متر اورصدا وراز سی تبییر مون جوانسا وات سی صال بو تی میس طر + + ق صر + (ق - مم ص) صر - را =· تومبوجب دفعہ ۴۵ کے ہمرخال ہوناہی کدرا = سام صار کڑا ور - ۲ ق = سر + صر + الرابس ر = سه صد اركے ركهين اور صد كی فتيت سه لين أو لاً + صرلا + ق = لاً + سرلا + يا (ق + سلم - سنة) = لأ+ سه لا+ ليه (سلم-صله- لراح صدل) استظم وات لأ+ صرلا + ف = . كے حل كرنى يم كوبيه حال مو گا كه لا= الراسر -صد - لر) يا ولا = الما (-سر +صد + لر) ر بابجاداً لا - صر+ ن = . کے حل کرنے سے مہم کو ہیہ حال ہو تا ہی کہ لا = المرسمد + ار) الا = الم (سد + صد - ار) باوات درجهمارم کی بیدحار فمیتری حال مونگین که ل) وله (- معر +صه +لر) وله (مه -صه +لر)

ے معادلات درجہ جہارہ سرکریٹ امرینی لو۔ فرمر کی ترکیب کپری وارنگ کی ترکیب اور کپری ممیسے کی ترکیب ، ابهم او سكونبان كرت من فرض کرو مک وات دروجهارم کی بهرموکه لا برع لا + ق لا + فرلا + ص = . طرفین سر لا لا + ب لا + س زبا دِه کروا وراد اورب ادرس کوانسامعبر کروکرمرکل ن سال کی ملع کامل نجای تو نه په حال ہوگا که ١٦ + ع ١١ + (ق + 1) ١١ + (رب) ١١ + ص + ص = ١١ ١١ + ب١ + س بالنين طرف كا ركزيم وات مجازوركا م يو گاگر ما = ١٠ اس كے مودا مكن طرف كى ركن كو فرض كروكهوه ببرابر (1 + 34 + 4) کے ہوتوہ تا اے مفالہ کرنے سے پہر حال ہوگا کہ ۲ م+ ﷺ = ق+لااورعم = ر+بادرم = ص+۳ بهه مین ارتباط لاا ورب اورس کوارقام مهین بهاین کرتی مین لاا ورب اورس کی قیمتو کیج م وات با = ٨ وس مِن مندح كرنے سے بيد حال ہوتا ہے كہ (ع ٥- ١/ = ١٧ (٢ م + ١٠٠٠ -ق) (٥١ -ص) ا س کمعبی سا وات سی م دریا بواد رسته وادر بادر شعاوم مونگی ا و رجو نکه سهیر بهم کوچهال می (لاً + على + م) = (لاً + ب لا +س = (لاً + ب لا + م  $\frac{1}{12}$ بسيم كو دوساواتين درجه دوم كي عل كرتي برُ سنگ يعني لاً + على + م + عول + ب = ٠ اور لا + على + م - عول + ب =

- ره ال مهم کوسرتهای ده اکنه معدوم البی مل بو کی کشرط کیمسادات درصهمها رم کی در حقیقی وردوخيا إقتميتن منهون فرنسل نعرض كروكه مساوات مفروضه درجهما رمهمي حارفتم تون روصه ولروفرتغبيركرتی بين نودفعه ۱۸۸ مين دو<sup>ب</sup> وانين درجه دوم کی حال مومکن از ا و*ن برخیا* ل کرنی پهینتیجه بریا به وای که م + <del>ن آن برا</del> سرا سرحیا روام مقا د میرسه و صروار و فر مین سی د د کی مال خرایک موا ورم - 💥 با تی دو کے مال حریکے ہوبس فرض کروکر م+ 📆 = سه صدا ورم - 🃆 = لرفر يس م= اله (سهصه + لرفر) یس بیان قرمینه سی پیزنیجر تبط کرتی مین که م کی د دا ورقبمتین له (سه کر+ صه فر) ا ور 🛊 (سه فر+صه کر) بونگیر . بهنه طاسري كراگر سه وصه ولرو فرتما ح قيرة تمبين بون توم كي به بنيو و فيميسر حڤيقي يؤمگين إو اگرتمام سه وصه و لروفریمتا مخیالی مون تو بهی شیو فیمیتر پیقیقی مونگین لیکن اگر حایر و فیمیوا مِن دوخیالی اور دوخفیغ قیمیتر بیون تو نهینتج نکلی گا که م کی دوفتمیتین خیالی مین اورا کجعفیق ياا ونكى تماه حقيقة تميتين مدن اوردوا ونميت سي مرا سرميت (۱۹۰) اب ہم یو ا<sub>رکی</sub> ترکیب وات درجہ ہم ارم کی حل کرنی کی گہتی ہین فرض کروک**ڈ**س وات <del>ہم ہم</del> ۷ + ق لا +ر لا+ص = ٠ فرض کروکه لا = ر+ی + مصربس لا = وا + ي + صر + ا (وي + ي صد + صرو) يعني لا - يا - ي - ص = ٢ ( دى + ي صر + صر د ) طرفنن كالمحذور كروتو لاً ٢٠ لا (وَ + حَلَّى + صمَّ ) + (وَ + يُ + صمَّ ) = ٧ (وَ ي + ي صر + صرو) =٧ (١ تا تى + ئى صر + صر ي ) + ٨ دى صر (١ + ي + ص)

معادلات درص حماره ب بیرم م و + ی + صدی حکمه لاکورکهوا ورمتعک کروټو لاً- ۲- لاً ( رَا + يَ + صِرًا ) - ٨ لا ءي صه + (رَا + يَ + صَرّا) - ١٨ (رَا بِي + يَ صَرّ + صَرّاً إ تاكهارم واشكى واشهفوهنه درجهميارم كى مائته بطبيق بوبهرهال توكاكه ق = -۲(۱۶ + ۱۶ + ۱۵ مر ۱ ور ر = - ۸ دی ص ص= ( زا + ئ + صلى الم ١٠٠٠ ( را مي + ئ صلى + صلى وكا يس زن+ئ+ع+عز=- <del>ن</del>  $\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \frac$ وري ها = الله سیط موافق دفعه (۴۵ کی ۶'+ ئ) اورصا قبمتین ط کی بن جواس مکعبی<sup>:</sup> عال ہوتے بین کہ عَلَّ + يَ طَلَّ + <del>قَلَّ - الْمُ صَلِّ عَلَى - الْمُعَلِّ عَلَى - الْمُعَلِّ عَلَى - الْمُعَلِّمُ - الْمُعَلِّ</del> ز ض کرو که ای**ن ا**وات کی نمیتن ط<sub>ا</sub> او رطه او رطه سی تعبیر رو تی مین **ت**و و= + م اورى = + ما اورص = + ماس اگران فیمیّون کوجمله لالینی ۶+ می + صرمین من*درج کرین واقیمی*لف نتی میدیب شنا میکا ئے پیدا ہونگی لیکن بیب نتاج داخل ہونی کی قابل نہیں ہن اواطی کئیم کو بہدی حال ہوگیا گا دی صہ = - بچ لیس دا دری اور صد کی حال خرب کے علامت متضاد علا کر کی<sup>ا</sup> أربيم فرض كربن كه رمنت تولاكي دومتمتين جوسا وتأمين داخل بوني كى قابليت كهروم والمراج المراج ا رمم ر کومنفی فرض کرین تو لا کی میتم تمیسرے وات مین اخل ہو نی کی قالمیت رکہنی والی صافع الز (۱۹۱) <sup>د لی</sup>ل *اس بات کی که کیو* د اثبرقیمینین لاکی د فع<u>ه گذشته مین بیدا بوقی بن میرسی کارت</u>

كلى م ايابها بسراس سبت كارتباط دوسترصورت مين علامت ركى تبدل مئ نهر بروا ل مين في تحقيقت فيمنين وات دروجهارم لأ+ ق لأ-رلا+ص=٠٠ ورنيزميا وات درجه جهارم لا + ق لا + رلا + ص= · كى كام مين اق يېن النيجار كى الله قيمندن وهج بېن د فعه ۱۸اکی مکعبی وات ستعان دفعه · ۱۹ کی مکبی اوات سی تطبیق موحا بُیگے اگرصة = 8ط کے فرض کرین ہیں دفعات ۸ ۸۱ – ۱۸۹ کک مین جومسا وا مکعبی تعان ورم وات مفروضه دره جهارم کے قیمتون کے ارتباط اوروہ صورتن جوم وات کومعدوم التو مل نباتی من لکهی مین ده حبسی که دس کا طریعیس کی ترکییس متعلق ما ایسی پی نومرکی ترکیب سی پی شعلق بن (۱۹۲) عرضا صورت کی مسا دات در ره بمیارم کا رنسبت عام صور مب و در صرفهار مربسه اس جا منلاً نيربمها وات درجه جهارم لاً +ع لاً + ق لاً + رلا +ص =· م وات درجہ دوم کی طریح موسکتی ہی اگرت<sup>ہ</sup> -4ع ق+ ۸ر= · کے اسواسطی کہ ا وات لا + ع للا + ق لا + رلا + ص = • كوسطرح لكهر كتي بن كه لاً (لا+ يع )+ (ق - ع ) لا (لا+ ق - ع ) + ص =٠ اور میں وات درجہ دوم کی طرح مل بومکتی ہی اگر ق بے الاعظ کے ہولعی اگر ع - ہم عن ا چو د ہوا ت ما*یٹ ٹرم ص*ے. کا ضابطہ (۱۹ ۱۷) ابواب گزمننهٔ مین هم نی معادلات کی فیمتون کی مسائل و ترسیری اوربویتی درجرکی ر نی کی ترکیبار کلہ ہن ہیں گراب م اک وریم صنموں للہتی ہی مینیادلا کی عددی تقرم فی تین کن ترکیبون اور حکمتون پی دریا فت ہوتی من اغازا من صمون کا مرم صف کیضا بطه ی ہوتا ہی اول اس ہی بطر کوئا بت کرتے ہین اوسکامطلب

ر دمین شابطرکو بات کیا می اور بهرخها و کرهنت به اینصابطه کی کئی مدل درجه ازار آن مر مرصل کا صبالطه فرض کروکت (لا)= بسا دات توصین فردی تمینین خارج مرم صبا کا صبالطه فرض کروکت (لا)= بسا دات توصین فردی تمینین خارج ئى بىن اورخ (لا) كا داح بايت قترح (لا) ہوا در پیرج (لا) اور جي (لا) مرحل ِ فِي عَظْمِ دِرِيا فِتَ كُرِ فِي كَا كِياكِي بِوَكُمُ ادَّى بِهِ مِرْمِ اور كُالنَّىٰ بِوكِهِ جِوا فِي تَعتسم كي امذر كي بواو و آین آن کاکن بون ۱ وربرده با قیمعشه معلیهٔ نامگی بواوربه عمل حبب تک خاری فا بوکا که با تی ایسی صل موکدا وسکو که لگا تو راسی نه موا و راس با قی کی بی علامتین بدی گئی مون فرض کرو که بهطر چه باتیا ت ترمیمنده گان بون ده اس سلدخی (لا) وج (لا) ۰۰ ج (لا) ى تعبر برون فرض كروكه سه كوى مقدار موا ورصه ايك درمقدار موجوا زروى تبرمقا بالبري سهر محا سا وات ح (لا) = · کی حقیق نیم تون کی لغداد درمیان سرا ورصیر کی مراسرا و من ریای<sup>د</sup> فحالی مولگا جو لسله ج (لا) اورح (لا) اورح (لا) · · · ح م(لا) کی تغیرات علا کی تعدا د کواور صالت میں کہ لا= |مساکی **بو** ا وس لغداد تغی*ات علامت برائب سله کی حال می ک*یمب لا= صدک مو تمام لسارح (لا) وح (لا) وج ، (لا) ٠٠٠ محم (لا) كوسٹرم كے حملے كتيم من اور لمدح (لا) وحم (لا) · · · ع م(لا) کوستعان مبلے کہتی ہیں۔ متعاج بلی وہی ہی مٹرم کے جملی مین گرا دنین سی ح (لا) نفارج ہے فرض کرو که ق د ق ۰۰ ق ن ۱۰ مقوار خارج شمتون کو چوعمل مذکور سی بیدا ہوتی ہوت تبيه كرنے بن توريم ارتباطات حال ہو نگے S(u) = S(u) - S(u) $S_{\mu}(u) = \tilde{O}_{\eta}S_{\eta}(u) - S_{\eta}(u)$ ح (لا) = قرم عرالا) - حرم (لا) عمر (U) = ن مراغم مرا (U) - عرالا)

سترم صابكا غيالط ب ان ارتباطات سی مین میچی سخواج کرتے مین ول اخرجمله حمر (لا)صفرنه من موسطى كربم جب فرضك اوسكوكې تعلق لاسي نهين اگروه صفر ہو لوح (لا) اورخ (لا) کاحیا ہے کوئی و فق متنہ کر مواور سموجب رفعہ ۵ کے یا وات ح (لا) = . کی مرامبتمین ہونی جاسئی اور نہبضلات فرض کے ہے ر**و م** دومتصل کیم بایر شعان ککی ہی ف*ت میں عدوم نہ*ین ہوگئی <del>سط</del> کروہ معد<sup>و</sup>م و لوہرو ی کیجالی بیچه عدوم موصفیت حرالا) بهی دخل موا ورمیئر وجب اول متیمه کی ناخماریا م جب ایک تبله معددم موتاسی توا و سکی تصل کی طرف یتم لمون کی علامتین تصنا د مونی بنتی ا فرض کرواح په (لا) = · تونظرار تباطات کی تیه ری ارتباط سی ح په (لا ) = - ح په (لا ) صل نبوگا ، کوئٹی سے مٹیرم کیجیلون ماریکسی تباہ کی اندرعلامت کلتبدال نہیر نبع مکتا الاا درصورت میں کالالی و ا و معمیت بربه ونجی کدوه اوس مبلی کومعدوم کردی اوراب مرتبات کرمنگ که جب لاکی نو بت یت بره دختی مبی که وه ح (لا )کومعد وم کردی توسطرم کرحماون مرنی که تغییرعلا کم بوجا یم ب بی که لاکی نوت اوس قیمیت براه یو کنی گرده کسی ایک جمیار سعان کومعدوم کرد -رئى تغیرطامت نەگم موتا*ے نەپرا* موتانىم ا ول فرض کروکه س الکے قتمیت سا دات ح (لا) = • کی السی ہوکہ ح (س) = • فرض کرو که هدا کی مثبت مقدار موانموجر بی فعه ۱۰ کی ح (س سصر) نوا د صه مین بسیاسکته اور بمبرح فی ده ۱۸ کی هرانساچه و امقر پرونگیا سی کرنما م ساسله کی وی علق موجوا دل قم کی علا ہ منہیں ہوتی بعنی علامت ح (س - صر) کی وہی ہوہو علامت - صدح (<sup>(</sup>س) کی <sup>س</sup> ونکاح (ش) = ١٠ ورطامت ح (س -صه) کی دہی ہو گی جوعلامت ح (س) کی ہے فيرطيكه حدكو كا في جهومًا فرض كريز بس اگرلا= س -هد كي بواوره كافي جهوًّا فرض كيا حاً توح (لا)اورح (لا) کی مختلف علامتین ہونگین يطِيح سينابت برسكتا ہي كه اگراه = س+صه كي ا ورمصه كا في چېڅطا فرض

ح (لا) اورح (لا) کی ایک بی علامت ہو گی بس حب لا بشره كرم وات ح (لا) = • كى الك فتمت مبراني نوت بويخا بئي تو م فرضَ کروکه رانسی متمیت لاکی ہی کہ سنعان عبلون میں ایک کومعدم کرماہی الحاج (لا) ا توح ِ الرس) = · توح رہے (س)اورح رہے (س) کی مختلف علامتین مہونگین اور ا قبل لا = س کی اور مالعبد لا = س کی متن رقمین حرب (لا) اورح (لا) م<sup>ح</sup> ر+(لا) ا کمی تنقل علامت بمینیه رکهبنگی اوراونمین ایک تغیرطلامت بوگا ا<del>سط</del> که اگرح <sub>ریه</sub> (لا ) اور ح ر (لا) کی لکے ہی علامت ہوتوح ر (لا) اور ح ر+ا (لا) کی مختلف علامتین ہونگین اور بالعكس المي بيرتنا بت بواكداگر لاكي نوت اوس فنيت بيربيويخي كدوه كسى ايك تبيامت متعان كومعه دو كم فخ ا وسی شرم کی تملون میں مذکو کئی اخیر علامت گر ہوتا ہے نہیدا ہوتا ہے لوئى قتميت لاكې د متصل كېچېلون كوموروم ايكې مى وقت مين نهين كرسكتى اگروما زيا ده<sub>.</sub> جملی ومتصل نه بهوای عدوم بوجائین تواگرح (لا) اونمین سی ایک بردگا توموافی نیچها و کیمیه نظرا ایک تغیرطامت کم موگا جب که لا کی زماده موکراو مقیت برنوت بهونجنگی ا وراگرح (لا) ا ونین سی نه بولو کموحب نتیجه دوم کی پیها صد مو کا که کوئی تغیرعلامت گرنه نبین بوئی یس بم نی تابت کر دیا کیجیب لا زیاده بهو تا هی توسشرم کی مبلون پر کسی یک تغیر ملامت گرنه رمجا ا وس صورت مین که لاکی نوب ساوات ح(لا)= . کی قعمیت سربه ویخی اور کعبی ا بس معلوم بواكدتدا دتغیرات علامت كی جوسطیج گرمو تی سی كه از ما ده ایک فتیمهٔ ہو کر سڑی قیمیت صد سرابنی نوبت ہونجا ئی وہ سرا سر بوزلی ہی ادات ح (لا )= . کی اوقتی توا تعدادكے ہودرمهان سدا ورصد کے واقع ہون (۱۹۵) ہم نی تابت کر دیاہی کر سے طرح کی جملون میں تغیرات علامت کی اندر کوئی تبلط اس مبسی نهبین دافع بوسک که لاکی نونت اوس فتیت بربه یوخی که وه کسی ایس جملهٔ

۱۲۱ اکبر علامات +اور-کی ترثر ل واقع ہوتی مین شلا فرض کروکدا ا ورب دقیمیشین وات ح (لا) = • کی مواورا مهانبت با کی کم گا ح (لا)ا ورح لا کی مختلف علامتیں با قبل لا = لا کی ہو نگین اور ایک ہی علامتیں ما بعد لا = لا کے بہونگیریا باقبل لا یہ بائی علامتین ح (لا) اور حم (لا) کے بیرمحلفہ ہونگین فی الحقیقت میں وات ح<sub>ے (لا)</sub> = · کی ایک فیمیت درمیان لا = اوا ور لا = 'پ رہوتی ہی لیں ح<sub>ے</sub> (لا) کی نوبت مثبت سی نفی *رہونجنی جاہئی ی*ا یا تعکس کے دریان لا=الاور لا= ب کی لیس ح (لا) کا مثبت منفی کی طرف حاتا یا بانعکس کی درمیان لا = ا ا ورلات ب کی ہونا کل لغدا د تغیرات علامت سٹرم کی جملون کی سلسلہ کی کل لغدا د تغيرات علامت مين كجه نبدل بهين كرسكتا بيرسخ نابت كرديا مگرسلسا من جونفسيمولام + ۱ ور- کی ہی اوسمین وہ تبدل بیدا کرتا ہی اور اٹی بہید بات مکن ہی کرجب لازیا دہ بهوكدا ببراني نوت ببريخا فى اكيـ تغيرعلامت كوكر كرى توسكى بعداكيا ورتغيرعلامت كم موكا حب لا کی نو بت زما دہ ہوکرب بیر مہو تنی ر فغه کو کیمیشرم صبای نبات صابط دیم ئی ا مرز با ده نهدین موما فعط اوسطی که علموکی امداد اس<sup>یا</sup>ب مِن بوتى بى كروطح لنيرات علامت كم موتيمن خرم کی مبلون کی سلسامین تعی<sup>ا</sup>رت علامت کی تعدا دگینی مدن بهر بوکتاسی *افعی* تالاً بريمجت كرري تعاج بلون س كى كوفنا كردى تواس مات كالحاط كأنه حام كالمجام أليل إيالمنت كامنعي كتمبامع دوم بي سوب كرين كيؤ كمة الامتين اوسكي قبل وطالبتر الجيافة ﻪ ﺩﺍﺕ ﺑِﻪ (لا) = . كى ثما جقي قى قىمە ۋى كى لقداد درما فت كرنى كى كى كا كېچىكى ھ ى كىجىلون مېن ركبولىل اول صورت مەسىتى نىداد تغیرات علامت كېموگئ

باردسم بسر مدر ۱۳۷ باوات کی کاحفیفی قیمیون کی ہوگی جب لاہرابر+صہ ما - صه کی کیاجا کو جمهادن میں کا يرجبله كؤى علامت مو گئ جولاكی اعلی قوت كی علامت ا دس حمله مين ہو (۱۹۸) فرض کروکہ ح (لا) کی درحی کون تعبرکری توتعدادستعان جبلون ح (لا) وح (لا)--اکزن ہوگی کمونکہ برما تی اکٹراک درجہ کم برنست ماقی کہ مقبل کی ہوگی ہیں ہرہم فرض کرسنگے مرجوح (لا) کا درمیب*ی و می تعدا دستن*ا تبهلون کی *بی ا ورح* (لا) مین حواعلیٰ قوت لاکی ہے منا متبت بن **او لي گر كام**ستعام بلون كاهل دنمون كي متبت شال بولنيسات (لا)=. کي التبت بن **او لي گر كام**ستعام بلون كاهل دنمون كي متبت شال بولنيسان واح (لا)=. م قیمتر سے نقی ہونگیں ہو سکی کرٹرم کی مبلی شت ہونگی جب لا<del>۔</del> +ص<sup>6</sup> کے ہو می *ایشا دل نتبت اور ضغی بیونگیر ج*ب لا= - ص*ے بس ن تغیرات علامت* لم ہو ئیگے جب لا کی نوب ۔ص سی +ص تک بہونجی **د و م** اگراول رقمون کی سیجملون مین شال مثبت نه مون توخیا فیمیتو کی زوج اوتمنی می حتني كالعيرات علامت واقع مؤكمي مرتغيري وسطى الميضوح موكا فرض كرو كدان مثال كي سايدي م تغرات علامت أورن م تواترات ع بسرجب لا = + صه توم تغیرات علامت اورن -م توا تراث علامات سشرم کی تملون میر ا به لاکو + صصی - مه مین مدل دولولغیرات علامت کی گلبه آوا ترات مکل موجهائینگل و نواترات علامت كى حكرة خرات علامت موجها سُكى كسرجب لا= - صد قون - م تغرات علا اسيط تغراث علا كي لغدا دحب لا = - صه كي اون تغرات علا كي تعداد كدلا = + صه كم لِقدر ن -۷م کے زما دہ ہو گی اور ن-۷م حقیقی قیمین وات ح(لا)= . کی ہونگیر ا در سیط ۲م خبالی قیمتون کی تعلاد ہوگی اسيمعلوم بواكداكيب وات كى ثما مقيمتون كي خيفى بونى كى كئى بېرفرور كى كام جملون کی ا<sup>و</sup> ل **قرون** کی شال *یک ہی علامت ر*کھین <u>(۱۹۹) نمرض کروک</u>رستان مبلون کی اندر سم کو بیر در تا ہوا کہ ج

اِ دِنْزِاتِ علامت کی شما رُرُلو کیونکر سٹرم صابی صالط کے اثبات میں اخر متعان كى لابدى خاصيت په بونى حابئى كەرەمعدوم نەموتا بوا ورونك م نهبي موتا نوح (لا) وح (لا) دح <sub>ب</sub> (لا) · · ح ر (لا) ميرا نبات ض عل بین طری کام ہی کیونکہ شب وامنین علی درجہ کی مون تو وہائی م وت كرنا شري محت كاكام موتابي أحوا استفل عده كانبانا كرهبي مدمشقه تمام کساری بنانی کی چېو طرحانی نهایت ضروری ہے (۲۰۰) فرض کرو که محر(لا)ایک جمله الیا ہی کداوسمین اورح (لا) یکن پیزخ رمح (لا) اورح (لا) مین حب کوئی قتمت ح (لا) = · کے بحیاتی لاکی مندرم تواونکی ایک ہی علامت ہوتی ہی تو ہم مح (لا) کو بجابی ح<sub>ا</sub> (لا)کے کام مین لاسکتی ہن ۔ معان جملے ح (لا)اور مح (لا)سی بحای ح (لا) اور ح (لا) کے ت میں ہوہ ملے کہ اگر شرم صرحت کی ضالطہ کی اتبات کو دومارہ کام میں لئی کن  $(u-v)^{2}(u-v)^{3}$ ر ( لا ) = ( لا - 1 ) <sup>- (</sup> ( لا - ب ) ( لا - ب ) ( لا - ب ) ( لا -+ 0(11-1)(11-1)(11-1)·

بس ( لا سره) علم اور (لا سب) او فی عظم ح (لا) اور ح ر (لا) کاموگا اور په جمبایتمام ستعان جملون ح په (لا) دح په (لا) ۰ . ح (لا) کو جود وغه ۱۹ مین لکهی مین تقت یم کرلگا

اب فرض کروکه هم (لا) = (اا - او) (لا - ب) (لا - س) (لا - ق) . . .

مح (١٧) = ع (١١-٤) (١١-٠)

+ ف(لا-1) (لا-س) (لا - د)

+ (١١-١)(١١-٠) +

نوم (لا) اول جمادت قد هم (لا) کا نہیں سے اسواسط کہ اگرع =ا اورق = ا ہوتو ہی جرمح (لا) موجالگا وہی جماد مت قد ہوگا لیکو جب لا = اِر

ارع ۱۱۰ دری ۱۳ بودوی کوج (۵) بوج یکا حربی مبله تصفه بودا میری مبله یا ب باس دغربها کے بوتو مح (۵) کیا ورضح (۵) کیاول مبله شنقه کی ایک بری علامت بودی رسرمعانه و معدای مرج به دفه در سربی که سرمه روا ترج در را بر حسیمه فرقت کی

اسی معلوم ہوا کہ بموحب دفعہ ۰ - ۲ کے ہم مسا دات تھے (لا) = ۰ کی حقیقی قیمتون کا تصح (لا) اور مح (لا) کو اول دوجملی سٹرم کی نبا کررونسی اورا قیم پاچنال کر فیمبر

ب رب کوئی نتیت لاکی لگا مین توبیلی سلسله کی قبوت کی علامتد فی نوگین م بس جب کوئی نتیت لاکی لگا مین توبیلی سلسله کی قبوت کی علامتد فی نوگین م

دورسے مسلسلہ کی رقبون کی ہن ااوسکی بالکل بالعکس ہونگدیے کئے تعداد تغیرات فلا ساور مجا اسی علوم ہوا کہ سشرم کرچمبلون کی سسلہ کی اتحان کرنی سی م کوریہات درمافت ہوسکتی ہے۔ اسی علوم ہوا کہ سشرم کرچمبلون کی سسلہ کی اتحان کرنی سی م کوریہات درمافت ہوسکتی ہے۔

رُم وات صح (لا) = · کی کتنی قیمتین صد در معید مین واقع بن بعینی ما وات ح (لا) = · کل فیمتین جدا صدامفصل اون صدو دمین در ما فت به حرماتی بین

چې شرم چېلون کاصاب لگا ئيگه تويم کونو د کخو دميا واټ کي مرا برنتيټون مراکزوه مومکين . مل<sub>اع ا</sub>ستسب موجا میگی که ونکی موجود مونی کی صورت مین <sup>ا</sup> تی اخر صفر مو گی ۲۰۲ ) حسب عل سی کرستعان جمبلی حال موتی من اوسکی ندر بعداد ارتحبلی کی حال موت م عجل و فن عظم کی ہم مقسوم اور مقسوم علیہ کو اکثر کسی منتب علاد میں غرب دیجا تی میں اکسی مدد برنسبه كرحاتي بن اوراي كوفرت عل مينهبن الاسكي كرستعان جهلي مثبت اوا و ب دفعت می علامتون مین اینی متبدل نهین موت رم صابے ضابط سی برم اوات مفروضہ کی قیقی فتمیتون کی تعدا د درافت کرسکتی ہیں م کی جبلون کی سلسله مین لاکی جگرمتوا ترا عدا دهجاح مندرج کرین تواوسی میر دریافش ہو گاککونسی دموتصل کیا عدا دصحاح کی درمیا تصمیمین <sup>و</sup>اقع من اوراگر نهیه دریا ہو کہ د واعلام عینه کی درمیان اکیفتت یا زما د ه قیمتیر واقع مین تونهراون عدا د صحاح کی ما بین جواعدارکمسو وافع ہوہن اونکو بجابی لاکی مندرح کرتی جاتی ہی جب بنگ کداخرکو ہمیں کمین علوم ہوتا ہے کہ ا کی فتمت کل دو عدر دون کے درمیان واقع ہے (۲۰۴) اب ہم بعض مثالیہ جل کرتھے ہیں فرض کروکہ ح (لا) = لاا - ٣ لاا - ١٧ لا + ١٠ بيان ح (٥) = سالاً - ١٤ سام ح (لا) = ٢٧ - ٥ 1+=(4)=2 کا لاکی میں کے افار مولی کیا اِن لاکی میون مولی کیا ، دنعه ۸ ۱۹ کے مرا دات کی تمرا <mark>د</mark>قم

عرد م ان حب که لا = ۲ کی بولو دو گغیرعلامت مین اورجب لا = ۳ کی بولوگوی گغیرعلامت میں جاتا م ہوا کہ دومنبت فمبتیں ہوا ورسا کی درمیا ہ واقع میں اورکوئی اورٹمبت فتمیت نہیں ہے يه بهي درياً بوماسي كه حب لا= -١٧ لولوعلامت متواتره به سيحمر - + - + اوجب لا= ٢٠ - + - + اس کار نغبرعلامت - ساسی - ۲ برِنوب ببونجنی کر ہو تا ہے النط منفی قمیت -۱۲ ور-۳ کی درمیان دافع سیاب دومثبت قمینون کی جدا حدا کرنے ک کمئی ہم کو ۱۲ ورساکے مابینی اعدا د کو لا کی تنگہر کہنا جا ہئی مثلاً فرض کرو کہ ہم لا = ۲ 🕇 رکہ ہیں توعلامات متواشرہ بہ مہونی ہیں -- ٠ + بس ایک تغیر علامت واقعے ہوتا ہے خوا ہ . کو + یا - خیال کریں ہیں ہسیء لم بیرنوبٹ پہوئخیا تی سی ایک تغیر علامت کی ہاتا ، اسط ایک قیمت ۱۱ورال کے درمیان دافع سے ا در ای معلوم مواکہ دوسری قمیت ۲ له اور ۱۰ کے درمیارے واقع ہوگی اب برفرض کروکرح (لا) = ۱۷ - ۱۷ لا + ۵ لا + ۱۸ الا - ۱۷ = ۰ ىبزحرىى كوساقط كردياي S(U)= U-P U+0U+> ہما ن 2+(U)=>14->0 U-0 5-1(U)=701U-267 Jn (U)=+ ا مثال مین <sub>حربه</sub> (۱۷) کا صاب لگا ناپیجید گی سفالی به می **گربمان**م طلب آرگز کوفعظ بندی بی جانبخ لەعلامت كىيىپى يەجب بېمكومىتىقىق بوگيا كەدە مىتىت بىي توسما وسكاحسا ئېمپىك قېرىكىنىدىن<sup>ى كې</sup>تى او ح بر(لا)=+ لكركتين بموحب دفعه ١٩٨ كيما وات كي تمام فميتين حقيقي من لا کی فیمنون کے موافق سلسا علا مات بهرسیے

24(n) ۱ اور - اکے درمیان ایک اور ۱ وراکی درمیان ایک تغیر عل<sup>ینگ</sup>م و بای اور ۱۳ ورا کی دُرمان دونغيرات علامت كرموت عبي رسم ١٠ لم بجابي لاکي رکبين ټوعلامات متواتره - ٠ + + - ڪال و في من ايمن ايک تغريکا-بس کرفیتمیت مساوات کی ۱۳ ورمول کی درمیان دافع بونی م<sup>رفی رسط</sup> دوست فیمی<sup>ت ۱</sup> و ۱۶ کرمیا و اقع م<sup>و</sup>فی المجيرِض كروكرح (لا) = ٢ لا - ٣ الأ + ١٠ لا - ٣٩ = ٠ • ح (لا) = ۷ لا - ۱ الا + ۵ جز غربی ۲ کوسا قط کر دیاہے 9, (U)= TIV-61U+AP اربطيت با دى كنظرمد معلوم موتى ي كيما وات حرالا) = . كي خياتي ممين من حرالا) بهی کسی لاک حقیقی فیمی<sup>ت</sup> می دوم نهبن برسکتا سو اطلی موجد فیعه ۱۹۹ کی ام<sup>ت</sup>ال سرسر مرصل کی طوده نِمتون کی درمافت کرنی کی خرورت نہیں جب لا= - صو توعلامات متو ا تیرہ + - + ورجب لا = صه توعلامات متواتره + + + بيسا وات كي دوهيق فميته با در دوخيا دخمير ہمینا درحقیقی قیمیوں میں ما کی مثبت 🕟 اور دوسے منفی مموحب دفعہ ا ۲ کے ہے بندر ببوان أب فوربر كاضابطه (۲۰۸) جرموال کی کرنی مین دوموسرسی اکتربٹری شری مهندسین توجه کررسی دہ سٹر ئى ضالطىي تمام ا دركما اچلى بوچى بەي بىي بالطەمىرىي مىرچىكىشىدىمىن اىك كتا ب**ىي**رىنىطىيە **بو** شرم صابعی بهای به زمین نی اس وال کی حل کرنی مین نوجه ادر کوشش کی اونین ست ودن صلا ور فور مرضاً، كاحال فابل لكمنى كے - ہے

فوربير كاضالط زديكقع فورسرت بين ورابل جرانس نزديك لوقتن اورفوربرد دنوكواس ساكا توارديو با کا معادلات کا باب مین کتاب فورسر کی <sup>اے دا</sup> مرین طبیع ہوئی اور لوڈن کی کتاب <sub>اسی</sub>باب میر ت لا مین طبع ہوئئی گرامر کی شہادت موجودی کہ فور سرفانی اس مُلہ کو طالب علموں کے وسر دلکیرمین بوڈن کی ک مجافط بھی پہلی ہای*ن کی اب ہم اس س*ُلا کو <sup>تا</sup> بت کرتے من (۲۰۵) **فورسرت كاضا لبطه فرش كروكية (لا)جملة بربين درم** كالهواور ح (لا) اورح ، (لا) ٠ - ٠ ح (لا) جمبارت قد مبله ح (لا) کی بون اور سه کوئی سی غدار مو ا ورصه دوسری مقدارا وسی بری جرمقابله کی اعتباری بولوم وا ت ح (لا) = . کی مهلی فيمتين سدا ورصه كى درميان بطرى اوس از دما دىنىمىن بوكتىر جو تعدا د تغيرات علامت ړح (لا)وح <sub>ا</sub> (لا) وح <sub>۱۱</sub> (لا) ۰ .ح <sub>۱۱ (</sub> (لا) کوجب لا = سدکے ہو س تعدا د تغیرات علامت بیراس لسلہ کے حال ہی کرجب لات صد کے ہو اِس تمام السارح (لا) وح (لا) وح (لا) ٠٠٠ ح . . (لا) کو فور رکے جملے کہ فورسركيمملون من كسيمباري اندرتبرل علامت جب تكنبين واقع مو گاكه لاي نوت اوتو يهوخي كه وه جمله كومعدوم كردى اب حيار صورتين بحبث طلب بين ا و ل فرض کرو که ۷ = س کی ح (۷) کومعدوم کرناسی ا ورح (۷) میدوم نهبین موما ا به لا كَيْ جِكُّه س - صدركهوا ورصه الكيتب مفداري نوصه كواك جرُّها فرض كرسكتي من ك عُلاح (س معه) کی و ہی موجو - هدح (س) کی ہی ادر بموجب دفعہ ۱۸۰ علامت ج (س-صر) کی دہی ہی جوج (س) کی بوس اگراد = س -صداور صرکافی بهوما فرض کیام توح (لا) اورح (لا) کی مخلف علامتن مونگس سيطرح بية تابت بوسكناسي كه اگرلات س + صدا و رصه حرفيا كافي معر كياسي توح (لا) اورح (لا) کی ایک ہی علامت ہو گی

۱۲۹ - فوریرکاضار سا دات ح (لا) = ۲ کی نمیت عنبر کرره س میر لوت مهو مخار توفور رکے جملون میں می ایک تغیر علامت کم موجا تا ہے **روم** فرض کروکرجبلات س توح (لا) معدوم موانهی ا ورادسکی سانهه ہی تبلی رح <sub>ب</sub>ر (لا) وح <sub>م</sub> (لا) · · · ح <sub>ر - ا</sub> (لا) تک معدوم موجا تی مین اورح ر (لا) معدوم نهر منج با س - صهرجای لاکی رکهوا ورصه متنبت مقداری توصه کواپ پیونا فرض کرسکتی میرکه از فیمون کا ح (س-ھر) وح <sub>ا</sub>(س-ھر) وح <sub>ا</sub>(س-ھر)··· ح <sub>ر-ا</sub>(س**-**ھر) <sup>وح</sup> <sub>ا</sub>(س-ھ علامتین جداگانہ وہی ہون جوان رقمون کے سلسلہ کی ہن کہ (-ص)ح راس) و (-س) الحراس) وا-س) تع (س) ۱۰۰۰ - هنجه (س) الأس) د فعاتِ ١١٠ ور١٨ د مكبولس أكرلات س -صراور صحيمونًا كا في مقرر كياجا ي تو فور مرکے اول ر+اجبلوں مین رتغیرات علامت پراہوشے بین أسيطرح بيه ناب بؤسكتابي كه اگر لا= مس+ صدا ورصه كا في تبورًا مقرر كياجا توفور -ا ول ر+ اجملون مین کوئی تغیرعلامت نهمین بریا موتا یس جب لا بٹرہ کرا بنی نوبت *س بربو*نجا آای و مسا وات ح (u) = · کی ایک ایتیمیت بکی رد نو مکر<mark>ا</mark>ؤ تو فورىر كے جملون مين سي ر تغيرات علامت كم موقع من و م فرض کرو کہ جب لات س توشنہ جملون مین سی ایک جمل معددم ہو اسب كمرا وسك طرفين متصله كيتملي معدوم نهين بوتي مثلا فرض كروكه جب لا= س کے نوح ر(لا) معدوم ہوتاہی گرح <sub>ر-ا</sub> (لا) اورح <sub>ر+ا</sub> (لا) مین سے بوی معدد منهین موتایس اگر صدحه و اکانی فرض کیا جا کوجب لات س سصر توعلامتین ے رہے (لا) اور ح<sub>ے ر</sub> (لا) اور ح<sub>ر + ا</sub> (لا) کی صباً گانہ وہی ہونگین جو ح <sub>سها</sub> (س) اورح راس) اورح <sub>ر+ا</sub> (س) کی من اورحب لا = س + صفه توعلامتیل دی بونگین جوح ر<sub>-ا</sub>(س) د-هه ح ر<sub>+ا</sub> (س) رح <sub>ر+ا</sub> (س) کی م<u>ن</u>

ج: کردیم راگرچ <sub>د -</sub> (س) اورچ <sub>ر + ا</sub> (س) کی ایک ی علامت مو**تو فورسرکے حملو**ن می*ن* تغیرات علامت کم رونگی اورجب لاکی نوبت سره کرس سربهوسیخ و اور اگر ح <sub>ساد</sub> (س) اورح <sub>ساد</sub> (س) کی مختلف علامتین مہون تو وزیر۔ ا رم فرض كروكه حب لا = س توكي اكي متوانترهماي معدوم موجاتي مرتب لأحب لا = بل توفر*ض ک*روکه متملی حر (لا) وح ر+ا(لا) و٠٠٠ ح<sub>ر + م-ل</sub>(لا)معدوم ہوتے ہیں اور اورح رہالا اورح رہم (لا)معدوم نہین ہونے تو مموا فق سابل کے علی کرو اور صرکومنبت اور جوٹا کا فی مقرر کرو تو نتایج مفصلہ دیل ملجاظ م+ ۱۲ ارقام حر\_ (لا) وح ر(لا) ٠٠٠ حرب - (لا) وح رب م (لا) كح حاصل مو بيگے (۱) فرض کروکه محبنت می اگرح ر<sub>- ا</sub>رس) ا*درے ر*+ مررس) کی ایک می تا موتوارفام مین جب لا = س -صد کے ہوم تغیرات علامت واقع ہونگی اورجب لا= س +صد کی ہوتوکوئی غیر ت علام نیر واقع موگا اگرح <sub>ر-ا</sub> (س)ا ورح <sub>ر+ م</sub> (س) کی مختصف علامتین مون توارقام میں جب لا = س -صه کی ہوم+ اتغیرات علامت واقع مونگی اورجب لا = س + صه کے ہو توا يكتغير علامت واقع يوكا يبرفن ركز كالبون مين دولوصورتوت كي اندرب بلاكي لوت بهويخ م تغیرات علامت گرمونگے (۲) فرض کروکهم طانی می اگرج <sub>د-ا</sub>(س) اورج <sub>دیدم</sub> (س) کی ایک بی علامت بهو توارقاً م مین جب لا =س - صه کی *بو*م + اتغیرات علامت واقع ہونگی ا ورسجب لا اس + صدکے ہوتوکوئ تغیر علامت نہدین داقع ہوگا بس فریر کی جملون مدجب لاکی برو کراوت س بربه و بختی بی توم+ا تعیارت علامت گرم بوتی مین اگرح ر-(س) اورح ر+م کی علامتی مجلع آب توارقام من بہالا= س-ھەكى بوم تغیرات علامت اورجب لا= س + ھەكى بو تو <u>کے تغیرعلامت واقع ہو</u>تا ہی ہیں جب لاکی فرہ کرنوبت س *بربہ پونی ہی تو فور بر*ک

فوربركا ضالط رئے ملکے فور مرکے کہی تغیر علام<sup>ا</sup>ت صال نہیں کر تی لک حب لاکی سرہ کو لوٹ س سر ینمیت سا وات ح (لا) = . کی بی به ونجی بهی توالک تغیر علامت گر بهو جا تا ہے بس ضالطه نابت ببوا (۲۰۶) د فغه ۲۰۰۵ مین جو دعوی یم نی بانی کی در مطی بیان کیانها وه نابت مواا <del>وراوی</del> علاوه اورما بترسېږ تا بت مېښې ني او کو اس سب د فعه ۲۰ مين نهېد يما ري کيا نها که دفت نه دا قع بورد خطا مری که حب فوریرکی حملوت کی تعیرات علامت کی تعدا دمین تابدل واقع موا-إستننا اوس وجركي جوا زدما دغير عربه عرمها وات معلوم كيتمت برنوت ببريحتي بيحفت معلاد نغرات علامت كي كم موزي الحال أكرمتوا ترسه ا درا وسي شرا عدوصه نور بركي ثم لون من مندم لرين توريبة تحبيطال موكاكه (۱) فرض کرو که فور برکی عملون مین کوئی قبرعلامت گرنه مین مونا توکوئی قیمیت می وات کی سام کے درمیان نہین واقع ہوگی ٣) فرض کروکه فوربرکی تمبلون میر طلق لعداد تغیرات علامت کی گرموتی بی توسی تم کونیتن يتميتن مسا دان کی خکی لنداد طاق موسه اورعیه کی درمیان واقع بن کیکی برم میرین که سيطاق لقدادى الادرص وين كهايك تغييطلامت كمموا بوتوسم كولفني معاوم بوثاتي كأ فر*ض کروکه نوربر کی جم*لون می*ن جفت بعداد تغیراث علامت کی گرمونی می توسی* بم كالمهرككيا توكوئر فيميت سدا ورصهركي درميا بنهين واقعهي اوراأ واقعابين توصفت تعداد افهي (۵۰۷) فورېر کے ضابطه مين بيراک فايده ہي که اوسکا ستعال اپني پوسکتا ہي کيونکه حمله علوم كى تمانى تنقر الما فى يى درافت بوجاتى بىرى گرىدىغى تسان بىي ئى كاوسىي امتحان لالغا رنی بٹرتی من اگرونمبین بہت فریتے یہ ہون توا دنگی بوئن کے جسکی ندروہ واقع ہوتی ہی ت ي بول بولي مولي من اين اي كاو كالجيز خيا الميتون موجه ورا ي بير در البري

عل كردن سيمهلي اس مات كامتحان كرين كدم وات برابرقيمته إ ەي بانېنىن اگراپ نەكرمنىڭے تو كمرىنمىۋن كى تىغىت تىدا دىم كومعلوم نېيىن بوگى (۲۰۸) بوژون اورفوربر دونونی ترکیبین بو مشنبه کی تھان کرنی کلہی ہن اکہ ہمات طاہر فيمتيرب وات مفروضه كي وس بورج كي المرواقع تهيير ، ما نهير به يكويه إيتركبيو ( كاما رس كرما سٹرم کی ضالط سی مطلب بقینی حال موجا تا ہی اورا وسمی*ت کی*ے دقت بہی نہیں ٹر تی ۔ ا) ہمبرہن اٰبت ہوسکتا ہی کہ فویبر کی ضابطہ کی اندرڈ سرکارٹریکے علامتو کا ہی قاعدہ دائے۔ فرض کروکہ حرالا) = ساوات کا مل ہے اگرلا = ، وزریر کے جملون میں کہ میں توعلامتین دہی ہوگئیں جو حملہ ح (لا) میں المبئین طرت سی دائین طرف تہیں اور اگر سم لا = صہ کے فوربرکے جملوں میں رکہیں تو علامتین سبینت بونگین ہی معلوم ہواکہ فورسر کی ضالط سے موافق مب وات ح (لا) = • ي منبت فيمتين زياده بغلاد مين ح (لا) كي تغيرات علامت كي تعدا دسي نهين ركه كتي الرمسا وات مفروصه كامل نرمو توارفا م معدومه كولكهكرا ونكي مثال صفر تباكر لكهه دواوران متًا ک برطامتین سی گانگتی مین که فوربیر کی جملون من تغیرات علامت کی اوس حالت مین که ان ارقام کا بی شمار مواد تهنی بی تعدا د موحتنی که بغیر قمون کی بقد<sup>ا</sup> د تغیرات علامت تهی . قا عده علامات کا وه *جزنون*فغ قیمتون می علی بی وه اوس *جزسی که مثبت* فیمتون سی سعلی <del>س</del>ی متنظ ہوکتا ہے دفعہ ۹۳ دیکہو (۲۱۰) میا دات کی مثبت قمینوں کی علی حدغائی درما فت کرنی کی ترکسیب نبویش حث کے ہی وہ بہی نورسر کی ضابط میں دخل ہی دفعہ 40 دیکہ <del>وسط</del>ے که آگرح (لا) = مساو<sup>ق</sup> ہو تونوی<sup>ن</sup> کی ترکی<sup>کے</sup> موافق م کوصر کی تمیت ایسی فت کر خصابی کرجب لا= بھر تو فور پر کے جمیل با مبنّت مون نسِ موا فن ضالط فور بركى وات مفروصه كى كويم تميّت دريبًا لا = حدا ورلا= + 🗠

(۲۱۱)مم نی ابری سار برگیا می که قیمتین ہین ک*رم*اوان کچھفیجی صرفتمیون کی ق*دومادی قفریاً گرجی*ا اون می درما فت موقع ہیں شرحب كي ضابط سي مهما ت مهينه بم كومعلوم موسكتي بي كركمتي فتميتين اكب بُورْمِعلوم مرج العربي رمېرېم اس بَوميعلوم کواليي تېږ تې چوني لون مو نفسيم کوسکتي بن کرجنگي درميان من صراحدا مالگاية فرض کروکه بم کومعلومی کومیادات کی یک ہی قبیت ہی اور حرت ایک ہی قبیت دومقا د سرمعلوم اورصه کی درمیان دافع ہی ابم ہیر دریا ت کرنا جا ہتی ہن کرا سفیت کی قدر لقرماً گیا۔ را ورصد کی درمیان ایک تقدار ار اوا ورا و سکو بجای لاکے ح (لا) مین رکہو توح (<sup>لر</sup>) الى علامت سى سم كوئيد الم ت معلوم وجائيكى كوقميت سدا ورارك درسيان واقع ب یا لرا ورصه کے درمیان فرض کرو کہ وہ سِدا ور ارکے ابین واقع ہی توہیر بحا بی لاکے ہم الك مقدار فرجوابين سدا ورارك واقع مو ركهينگي اورح (مر) كے علامت ي اير درما فن كرميني كوتميت سه اور فرك درميان دافع بي ميسا ور فركے بيح مين وافع بي اب سى عوادجا رى ركه يرجب بك كقِيمة كا دوردى تعربيًا بم كوخلاخوا ه صّالَى موسرُل بريم ر رميان فتمت دافع ہوگی اوسکی تنصیف ہوتی حاکمنیگے جونل بها منے مبا<sub>ت</sub> کیا اوسین شقت شا قدا و کہانی بٹر تی ہی اور مٹراطول طویل فاکر ہا<del>گر</del>تا اسلئي تركيبه بن کيجا د مومئن مرج نسبي که کل مختصر موجآما ہي اوندين سي اول ہم لا گر انتر کي ترکيب (۲۱۲) فرض کروگرت لا= ، مساوات می بگی نسبت م کو برمیعلوم ی کا دسکی مرف ایرفیت دومنبت صحاح متصلهٔ لا دوراد + ای درمیان دافع ی لا= لا+ لوکی رکم وا در لاکی اس تم یت کوئر مفروضه مین مندرج کرونوح (1+ لز)=٠ اب اگراس اوات کوکری خالص کرین آلا با دات د کی ادسی درجه کی حال ہوجا بیگی جس درجہ کی

دېم : ۱۳۸۰ وېم دېم وات د کې *مرن* اېک فيمت مېټ موکی کېونکه <del>صل م</del> وا ټين لا کې د اوراد+۱ کې درمیان دافع ی اسېم صحاح متصله ا و ۲ و ۳۰۰۰ کو مح(۱) مین کجابی <del>د</del> ركهه كربهيه دريا كزبركه وه كونشى د ونتأنج متصله من كرنبكي علامند مجتلف من فرض كروكهم دومنی باورب +اصل بوئی عبی درمیان ء واقع بنی د= ب+ لی کی مقرر کو اور ا دسکو بجابی، کی مندرج کرو نوع (ب+ ل<sub>ی)</sub>= • توموانی سابن کرمیان بها کیمیاوت عال مو گرجبکی مقدار خرج کو تمیت ایک ہی مثبت ہو گی اور ہم صحاح مصلدس اور س + اسریح ثقیق كرسكتي مرسنكي درميان فتميث ى كى واقع ہو یس ی = س + از مقررکرو اور علے مذالقیاس یس لاکقمیت خاطرخواہ نفریاً سرکشیلسل کے صورت مین دریا فت ہوجائیگی (۲۱۳)اب فرض کروکدم وات ح (لا)= · کی ایک سی را ده قیمتین درمیا صحاحهٔ اوراز+اکه فهرنز مٹرم صل کی ضابط کی موا فتی بابعض اورنیمینوں کے حدامبدا کرنے کے ترکیب سی پیریخفیق یکنی پن کدم وات کی تمیون کو جواون دو صحاح متصله کی درمیان واقع مین کرغاد میر خرب دین کیوم اخرب ہی عال ہون کہ وہ محلف صحاح مصلہ کی درمیاں <sup>وا</sup>قع ہون بس دات کیئت بدل کرایک و ایسی سا دات بدا کرو کاوسکی تمیتریس وات موض كى نتميزون كى ضعاف موافق اس عدو تحصله كى بون يني ائب والتي فيميين برابرا وات مفروضه کی قیمون ا وراس عد د کے شال فرہے ہوں اور ہراس برلی ہوئی اوات برموانی دفعہ گذن کے علی کرو يابم د فعه گزشته كى كل تبعيرس وات كى سبت بدلتى كى كام مين لا ئين استالت مين وات مكى اكيسى زمايده منبت فتمتين بولكين برقيمية مين سنة سرطري هيج عدوكوسم تلاش كربن ادر برجدا جداحاب کی مختلف قیمتون کی لگایئن بهربی موسکتاری کرم

م مروع مروع م. ایک ناده قیمتین خاص محیا به مصله کی درمیان دافع مون تومیا وات ی سے او نیکا اندرتيز بيدا كروا وربير ركي فميت كاحساب جارى ركهوا وربي كاكئي حاكو (۲۱۸)ماوات معلوم ح (لا) =-سی ج (4+ الح) =- کے سال کرو بعنی ح (لا) کون درج کا فرض کرکے بہر صال کروکہ  $= \frac{(1)}{(1)} \frac{1}{(1)} + \dots + \frac{(1)}{(1)} \frac{1}{(1)} + \frac{(1)}{(1)} \frac{1}{(1)}$ ن مین خرب دو تو بهه حال موگاکه ·= (1) 2+···+ 2 2-5+(1) 2-5+(1) 205 یس وات و کی نبانی کی واسطی عدد قرقیتین ح (او) اورخ (او) اورج اورج اور کا (او) ۰۰۰ درما نِت کر نی جائی اوران عدد قبم تون کامساب موا فتی دفعه ۵ کی ہوسکتا ہی گرد فتا لامن جو ہم نی بیان کیا ہی کہ ایسی ابون کی کرنی کی ترکیب ہورنر صف کی ترکیبے باب مین سایاں ہوگی وہی ہمان سم سایت کرنی میں اور یہی کیفیت مساوات ی کی منی کی سے د فغا ت۶ ۵ ۱۵ ور۸ ۵ *بررجوع کرنی می لاگرانتر کی ترکیب نقر*ب سطیح بیای*ن ہوسکتی سے* که نرض کرو اکیتمیت می وات مفروصه کی ۱۵ اورلا +ا کی درمیان <sup>دا</sup>قع موتی ب<sup>ی ا</sup> دات کیتمیته لفد لاَ كَرُكُ اللهِ أَوْا ورَبِيرِبِ وات مَنكا فيه اوِسكى نبا وُا وراس خرم اوات كى الكِيفيت ب اورب +ا ك درمیان دربافت کروا وقیمتون کولقدرب کی کشا ُواورب وات مشکا فیه ښا و 🖳 ۱ و ربېراس اخرم اوات کی قیمت س اور س+۱ کی درمیار یخفیق کروا وزمیتون کولفدر که کهااو ا ورب وات ممكا فيه نبا وُا ورسى طريع كل كريها وُ تو *بدر كشس*لسل

ل<del>ا + ب'+ ب</del> . . . . هل مها وات کی ایک قیمت ہوگی در رسر منار سیار سرور و -

(٢١٥) مثال لا ١٠٠٠ لا- ٥=٠

وفعراد اکے موافق ساوات کی ایک صلیتمت ہی اوروجہ بنعہ ۲۰ کی پہنیمت مثبت مقدار موگی

لأكرانزكى تركبيقر ات نزدیم ا در متحان سیمعلوم موتا ہے کہوہ ۱۲ ورساکے درمیان واقع ہے فر*ض کروکه لا = ۱۲ + إ* تو 2 (۲) = ۲ - ۲۲ - ۵ = ۱ · 1-= アーヤメル=(ア) ź rx=(r) 2 + لبرم وات مرکی - وا + ۱۰ وا + ۲۷ و + ۱ = ٠ لعنی ير - ١٠ يا - ١١ ٤ - ١ = ١٠ ب كومج (٤) = ٠ كهو بهان د = ۱۰ کے مح (و) کومنفی اور د= ۱۱ مح (د) کویٹبت نباتای سو سطاقیمبر مطا د کی ۱۰اور ااکے درمیان دافع مو گی د = ۱۰+ ہی کے فرض کرد آب 41-=1-1.×4-1.×1.-1.=(1) & 4か= 4-1・メトード・メル=(1・) 多 لوفح (۱۰)= ۱۰ ۲۰۱۳ ۱۰ ا ورسا دات ی کی – ۹۱ می ۲۰۴ می + ۲۰ می + ۱ = ۰ یعنی ١١ ي - ٩٢ ي - ٢٠ ي - ١ = ٠ = كوم (ي = سي تعير كرو رہان ی= ۲ کے معے (ی<sup>م</sup> کو متبت بنا تا ہی بیر قیمیت مطلوب **سی** کی ااور ۲ کی درمیان واقع ہے فرض کرو کروکه ی = ۱ + 🗜 تو را) = ۱۲×۱۳-۹۲×۱۳-۱ ع دار = ۱-۱۸ ra-= r·-1×1ハノー「×14m=(1) 巻 م وات د کی - ۷ ه دس - ۲۵ د ۲ + ۸۹ د + ۱ = ٠ لینی 1-1 14-510+504

لاگرانترکی ترکیب تفرب ب سردتیم م<sup>س ا</sup>وات سی معلوم ہوتاہی کہ دکی قیمت اور ہ کے در<sup>م</sup> يان دا قعيي اي واقع مي اي كاكرا برگرسلسائےمقرمین ۲ و <del>۱</del>۲ د <del>۱۷</del>۷ د ۲<del>۷٪ ۰۰۰ مین جرم</del>قابله کا جوالیسوان م<sup>ا</sup>ب دکم ۱۹۷۷ اور فیمیت کی اس قدر مین فرق کر به نسبت ۱<del>۱ (۱۱ + ۱۱)</del> بعنی کم به نسبت <del>۱۱ ک</del>یمیم ایک ورمثال کی و مطی میها وات لا - ۷ لا + ۷ = ۰ بوبروجب دفعه ۱۰۸ کے مساوات کے تمام القبتين بين اور بوب شرح كي ضابط كي بيزاب بوسكابي كداك فتيت درميان ا اور الله كى وافع ي وردوك فيمت الله اوراك درميان بيواسطى الرلا = لل كلمبين ا ورسا وات لاکی نبا مین تو سا وات کی ایک فتمیت ۱۲ و رسا کے درمیا ن ا و را گیفتمیت ۱۳ اور ۲۸ در میان دافع موگی اور ساوات لاکی بههری (الم اس) - ، الله + ، = · لِعني لاً - ٢٨ لا + ٤ ٥ =٠ فثمت ہو ۱۲ ورس کے درمیان دا فع ہے ہیہ مو گی کہ ور تیمت جو ۱۷ اور ۱۷ کے در سیان واقع مو ۳+ + + <del>۱ + وغ</del>رعا ا بنمیون سین بریک فیمیشکے تصف کر بی می مس سرا وات کی فیمین دریا نِت موصا سُلگی ا ياسم لاگرامتر کی ترکسیب اس اوات برکام مین لائین ورسا و پی گرت کواندا و متبدل ندکرین فرض کرو کہ لا= ۱+ لی تو (۱+ لئے) '- ۱ (۱+ لئے) + ۲ = ۰ اسے بہر صال ہوگا کا وا-١٠ ١ ١٠٥ ما ١٠٥١ ما كوم (١) = ٠ سے تعبر كرو ے جررو یہامج (۱) منبت ہی اورمج (۲) منفی اور مج (۱۰) منبت ہی بیل کیفیمیت نبت د کی اور ۲۔

ت نردیم رمیان اور دوست قیمت ۱۲ ور۳ کاربیا واقع موکی توه = ۱ + لی ؛ و قیمت کوتقریباً معلوم کرنی کی و مطی اور ۶ = ۲ + لی دوسسری قیمت کو تقریباً دریا فت کرنے کے وہطیٰ فرض کرو مات تا -> لا+> = · كى اكم غنى ثمية بى او كو سطرج در ما نت كرسكتى ببرج كه لاكو-لا؟ بدل دواورسا وإثب تحصار كي قتميت كاحب برلكا وُلعِنهم وات b·= + (U-) 4- (U-) چونکدم اوات لا - ۷ لا +۷ = ۰ کی تینون فتمیتون کا مجبوعه صفر سے توجب دوقمیتون كاحساب تغريباً ببوحاليكا توسّيه ي فتمية كاحساب بي تفريباً معلوم بوجاليًا (۲۱۷) اگر لاگرا نیز کی نرکیک اندر سم کو ایشی وات خاس موکدا و کی فمیت ایک صحیح عدد مو توصل وات کی مرکوا کی قیمت کرسلسل محدود مین در مافت ہو گی بینیم کو فتمیت مکسور محدود ناطق حال موظی کیکن اگر میلی مسا دات مفروضه کیتما فتمیتین محدود ا ور فاطق مکسه بالصحيحقيق كربي بين اورا ونكى موا فت اهزا برخريب وات سى قط كراكي موتى تورير

بات ہر گزنہ واقع ہو گی

(۲۱۷) لا کرانٹر کی ترکتین ہیں بات کا واقع ہونا ممکن ہی کہ یم کو ایسی وات صال ہو کہ وہ ساوات مقبل سی ابکامطالفِت رکه بی بو تواسطالت مین خارج شمرت کسیاسی مقر دا قوشگ ورائي بب ک متسلسل اکک رکزرا دوره دنجا <sup>ن</sup>بگیا ورا وسکونمت ساوات در*و*دو کے حل کرنے سے معلوم ہو گی جرمِقا لمبہ کا 70 باب د کمہو

ارس وات درجه دوم کی تمبتون مین درجه دوم کا صملتف ہوگا اور برجرب فعد۴۴ کی اس م وان کی دونوفیمتیرمهاوات مفروضه کی ہے دولتمتین ہونگین (۲۱۸) د فعه ۲۱۵ مین جسعل کوتمنیلاً مسا واث لاً ۷۰ لا+ ۷ = ۰ کی دوستر ترکیه

بهای اوسکویم بها ن علی العمدم *لکهتی بین* 

ب سررېم عارا برا مرطلب دېن مين ميرېم کرجب وات مفر وضه کی ايک سی زما ده مميته <sup>د</sup> محاج متصله کی واقع ہوت تو گاگرانز کی ترکیب کوعمل مین لائین فرض کرو کہے (لا) = · ابجلی ستعان ح (لا) اورح , (لا) اورح م (لا). صال کرواوروبان کیرجا کوجها بال استع<sub>الی</sub> جمارها ترجیا که وه لاگی سرفتی تون کی <del>قط</del>امبا د فعه ۱۹ دیکہو فرض کروکدانگ سی زیادہ فیمتیری وات مفروضہ کی صحاح مصلہ لا وراد + اکی درمیان واقع مین لاکی جارد + اجتماون ح (لا) اورح (لا) اورج (لا)... مین رکہوا ورحواف کی صورت ہوا ونکوج (ی) وح (ی) درح (دی)...بی تعبیر واگر مہارت کے د و *رسیم سلسارین متوانز کوئی به یالی*ی دوعد د ب اورب + ارکه مین آو د و نوصور تون مین جو تغیرات علامت ہو گئی او لکا تھا وت سا دات <sub>ہ</sub>ے (ی = ۰ کی متدا داور فیمیتو ت کی ہو گی جوب اورب+ اکی درمیان دافع بون وص سکی بههی که حراد) اورح (۶) اورح (۶) ۰۰۰ مین حوب اورب+ اکی مندرج کرنی می نتایج حال ہو تی مین دہ وہی ہوتے مین جوسلسلہ ح (U) اورح (U) وح م (U) ···· مین صدا گانه (ا + الله اور (ا + <del>سانه</del> کے مندرج کرنی سی صل مونی مین موسطی تغیرات علامت کی تعدا دون کا تفا وت سرا مرب وات ح (u)= . كي نقدا داون فيتتون كي موكا كه حوال + لج اورلا+ <del>ب +</del>ا كي دميان داقع موات با وات ح (ی) = ۰ کی تعدا دخمیّون کی *جوب ا درب+ اکی درمسا*ن <del>واقع مبو</del>ن رہ کو پر ذخت ہاکہ وکی کی قیمت سی زلم دفتمتین ، درمیا بے صحابے تصدیب اورب + ا کے واقع ہوتی ا ء کی *جگەب* + لیے سالہ ح (۱) اور ح<sub>م</sub> (۱) اور حمہ (۱) · · · من اوری کی جگ دومتواتر صحاح مقبله ي ركهني ميم كورديبا فت موگا كړي كي ايك سي زما ده قميتين

نيون صاكى تركيق إدرا وسرور يركاخمه رفع بون اورجب بيه حال بوج توسر مرحب كي ضا بط كيم بلون كي احتياح نهير يرسكي ورموحب دفغه ٢١٧ ك استضاف قتميث كاست بسوحالكا سطرح فمتون كوصلاحداكرسكتي مينا ورا وسكاحها لكإسكتي مين ورا دندسجك . اگریم کوح (۱) وح (۱) ح<sub>۴</sub> (۱) ۰۰ کیفیتین دراین کرنی مطورنه مون بلكها ومكى علامتين درما فت كرني مطلوب مون توسم سقع رانون مييان جمبلون كوء كي سيي قوتون مین خرب دیمکتی مین که او کوک موون سی خاص کردین امواسطی کو منبت مقدار ہی کی گئی ہی سریک فوت اوسکی مثبت ہی مثلاً تجابی حر(ی) کی لینی تجام (او+ لج) کے  $(1)^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} + \cdots + (1)^{\frac{1}{2}} = (1)^{\frac{1}{2}} + \cdots + (1)^{\frac{1}{2}} = (1)^{\frac{1}{2}} = (1)^{\frac{1}{2}}$ اورح (لا) کون درص کا فرض کرلین سب مربوان با ب نیون صابی ترکیب نقرب وراد سیرنور بر کاضیم (۲۱۹) اب مترکب تقرب نبوٹن صاحب کی لکہتی ہم جسبی تیت مساوات کی قدر عددی کا اب تقریباً ہوتا ہے فرض کروکدح (لا) = ،مب وات ہی اوراوسکی ایک قیمیٹ خاص صدو د سدا ورصہ کی ڈمیان وافعى وران صدون مين فرق بعدرا كم جهو في كسرك بهي فرض كروكرس لكراليم هذا راورصه کی درمیان می که وه فتمت مطلوب می تقرب اولین رکهتی می ا درس ا ٹھیک فیمت ہی صد ایک جموٹی سی کسری صکا تشخیص کرنا مسلور ہے لبس ح (س+ص)= العني مبوسب وفعه ١٠ کے ع(س)+هرغ(س)+ المعرفي (س)+ المعرفي ع (س)+ هرغ ع (س)+ هرغ (س) ا ب ونكه صدايك جهو في سي كسروض كي كني بي توصفًا ورصمًا • • • • بمقا بله صه -

۱۴۱ نیون صلی کرکیب مری قوت اورا دسی نظری فونون کواوسر کی وات مرم فطار بهيه حال مو گاکه ح (س) + صرح (س) =· یں صہ =- <u>ح (س)</u> تو ہمہ فرض کرکے کہ ہم کو سطح پر قبمیت صدکی نقر بیا ' درمافت ہوئی ہی س <del>- ح (س)</del> تو ہمہ فرض کرکے کہ ہم کو سطح پر قبمیت صدکی نقر بیا ' درمافت ہوئی ہی س <del>- ح (س)</del> ا کم تقرب جدیدیس واٹ مفرون کا حال بوا اس نقرب حدید کوس اسی تعبر کرو لو موا فی سابق کی کورنی س ک<u>ے ح (سا)</u> ایکیا و تقرب حدید حال موگااورغلی بذالقیاس اب م او بخیرالط کا امتحال کم حقه کرتی من خبکی موا فق به ترکیب بغیرکسی خطاا و لفضر ستمال میں کی اور اسی تجان کا خروری مونا ظاہری کیونکہ اگرح (س) مبقابلہ ح (س) کی چېولا بو تو قتمت تقریمی صرکی ایک جیوائی گسرنه بن بوگی اور جموائی کسر مونا اوسکا بوازمات سے ہے (۲۲۰) ایک وات بیم نبوش طرحت کی ترکیب بقر ب کا انتحان کرتی بین اور کیسا دا<sup>ت برق</sup>ی ہی ہ جونود سبوطن صافى منتخب كى يى لىين لا - ٢ لا - ٥ = · كوح (لا) = · سے تعبير كرو بیان لا = ۲ کے ح (لا) کومنی اور لا = ۱ کے ح (لا) کومنبت بنا تا ہے اسے نام مواکر ما وات ح (لا)= بلی ایک فتمیت ۱ اور ساکی درمیان واقع بهی اور لا- ۲ م مے ح (لا) کوشن با ماہی توقعیت درمیان ۱۲ ورا لم کی دافع ہو گی اورات ۲۲ بہی ح (۱) کو مثبت نبانای توقیمت ای<sup>ر سی فرق ل</sup>قدر او کی بی نهین رکهتی پس فر*ض کرو*ک س=ای ا کو = س - <del>س - س - س - ۵</del> = ایا - <del>الان</del> = اوا - ۱۸ ۰۰ د نفریما = ایا - الان = اوا - ۱۸ ۰۰ د نفریما س=س-<u>ع(۷)</u> = س-تغری r 5. 9 84 = 100 pg

و طرست کی ترکه میوس صل کی ترکه 184 س-<u>قرص)</u> = س-۲۵۸۰۰۰ انځ (س) = ۱۲۸۵ ۵۸۹ ۹۰۶۲ (۲۲۱) بهه نمل نطرمات مین سان بی اورغلسیات مین کل نهبین بی مگراوسم ورمن ناكر كاميا بى كا اوسمين بقين بهواب بم اون اصتباط ن كاسبان كرنے مرفع ه س فررتقریدی اوات کی قتمت کی ہی اور س'= س <del>ے (س)</del> اب ہم کو بہلقار میں فدرتقریدی اوات کی قتمت کی ہی اور س'= س <del>ے (س)</del> اب ہم کو بہلقار بغير تحفيفات كماحقه كينهين بوسكتاكه . ب بنسبت س کی و قبمیت می وترب بیشال گذشته مین اول میم بی به تحقیق کیا که ایک قیمت ۱ اور ۲٫۲ کے درمیان داقع ہی اور برپریہ فرض کیا کہ ای ۶ تقرب اولین ہے ا ورا وسي الكِ تقرب جديد ٢٠٠٩ منتواج كيا ليكن بهيم وتحقيق نهيس كويم ٢٠٠٩ به نسبت ۲۶۲ کی افتمیت سی فرب ہی *لیکن اگری*ا ہی لاکی ا<sub>ت</sub>راکے رکہو توج (لا) مثبت

ہوتاہی بہ فتحتہ بمطلوب ۱۲ در اور اوسے در مسبان واقع ہے اور اسی ہم کو معلوم مواکہ ۲۰ ۹ ۲۰ برنبیت ۲۰ کی افتحیت می قریب تربی لیکن اب ہی ہم کو میہ نہیں معلوم کہ ۲۰ ۹ ۲۰ ۹ ۲۰ کی الدیم ۲۰ ۹ ۲۰ کوح (۱۱) در ۲۰ کو ۲۰ اور ۲ کے لوح (۱۷) متبت در ما فت بوگا تو آئی ہم بھیلوم ہوتا ہی کو قیمت ۲۰ ۲۱ ۹ ۲۰ اور ۲ کے در سیان واقع ہونا ہی ایس بھیلوم ہوتا ہی کو قیمت ۲۰ ۲۱ ور ۲ کے در سیان واقع ہونا ہی ایس بھیلوم ہوتا ہی کا در ایس کی میں اور ۲۰ کے در سیان واقع ہونا ہی لیک قاعدہ ایس الکہا ہی کا اوس کی موافق علی کرنے می پیشفت بار طاب الکہا ہی کا اوس کی موافق علی کرنے می پیشفت بار طاب المحالی ہوتا ہی ہوتا تی ہوتا ہوتا ہوتا ہوتا ہوتا ہوتا ہی کہ اور کی مثال میں بیش میں اور جب بعض شرا لیا لوب ہوتا تی ہوتا ت

دومفدارین مون نو کونئی مقدار درمیان ادا ورب کی البی ۶(ب)- ع(e) = (ب - e) ۶ (لر) امواطی که فرض ح (لا) بقیرح (لا) - ح (لا) - <del>لا <u>- لا</u> [</mark> ح (ب) - ح (لا) کوکر؟</del> تو ١٠ = ١ كے ہونى يا لا = ب كے ہونے سى ح (لا) معدد م ہوما ہے ہميواسط بموجه بن فعه ۱۰۲ کی مها وات ح (لا)= ۰ کی ثمیت درمیان از اورب کی خرور موگیاد، خ (لا)= خ (لا) -  $\frac{7(-7(0)}{10}$  المعلوم مواکد و مقدار لردر میان لااورب کی فرورالین موگی که ح الر) - <del>حر (با) - ح (1)</del> = · (۲۲۴) فرض کروکه بسترالاسی بی توح (ب) جبرمقامله کی اعتبارسی سراح (۱) سی موا اگرخ (ار) منبت ی اور در وا از (0) سے ہوگا اگرخ (لر) منفی ہے اگرخ (لا) متبت ہی درمیان لا= 1 اور لا= پ کے ہوتو خ (لر) خردر متبت ہوگا اور اگرح (لا) منفی درمیان لا=ارا ورلا=ب کی موازح (لر) غرور منفی موگا یس ہی بہنتھ میزا ہواکہ اگرح (لا) کسی بُون کے درمیان بتقلال کی ساتہ بنیت ہو توح (لا) اوس لُون کی درمیان لاکی سامته شرسی کا اور اگر خ (لا) سنقلا لا منفی مو بؤح (لا) اوس بُون کی درمیان لاکی سانه کهٹی گا اس کمی اور زماید نی سے مرا د مهاری جرمقابله کی زما دتی اور کمی سی ہی اب م اپنی نیٹے کو اسطرح ساین کیا کرتے میں ا ِ اگر حُ ( لا ) کی کسی بون کی درمیان ایک ہی علامت ہوا درح(لا ) کی دہی علا موہوح(لا ) کی توجیسالاادس لورح کی درمیان برهمی گاای می ح (لا) تعدا دا کبر می گا ا ور اگرح (لا) کی علامت مخالف حُ (لا ) کے علامت کے موتو جیا لااول بو<sub>ی</sub>ن کے درمیان کہٹی گا اب ہی ح (لا) کہٹی<sup>اگا</sup> (۲۲۵)اب بم *وز برکے* فاعدہ کومیان کرتی ہن اورتابت کرتی بن فرنس کروکرج (لا)=مماف<sup>ا</sup>ت ہو بور جس کارگیش او کوسیزورگاخم بور ها کارگیش او کوسیزورگاخم م ) . رف الک ہی ختیت درصاین سدا ورصہ کی مہا ورفرض کرو کرح (لا) = • کے کو تک نېمت درميان سه ا درصه کې نهين ې اورځ (لا ) = ٠ کې بې کو نځې قميت سه ا ورصه ک امیر بنهین بی تواسطات مین منوش کی ترکیب نقرب خرور کامیا بی کے ساند حلیگر اگراد سکاا عازد یا ن می کرین جهان ح (لا) اورعٌ (لا) کی ایک ہی علامت ہو اور بیراگے اوسکوحاری کرین ہماری فرضون *سی بہرہتز* آج ہوتا ہی کہ ح (لا) علامت کو حرت ایک د فدسا وط کے درمیان برل ہی اورخ (لا) اورخ (لا) اپنی علامت سما ورصہ کے درمیان نہیں بدلتی ہم صد-سہ کو منبت فرض کرمنیگے (۱) فرض کروکہ ت (لا) اورخ (لا) کی جب لا = سرکے ہوا کی علامت ہے ہم تقربا ولین فرض کرو تو میوٹن کے ترکیب عموا فت تقرب ثانی سہ - <del>ح (سے)</del> م ا ورفرض كروكه سه + معرفتمت كى بالكل صحيح فدر بح تو ح (سد + صر) = ۱ اب بموتب دفعه ۲۲۳ کے ہم کو بہر صال سے کہ ح (سه +هه) ح (معر) = صدح (ل) ہمین لردرمیان معرا ورمعہ + صد کے وافع ہی بیں صر= - ج (م) اور ٹھیک قدرِ فیزیت کی سہ - ج (مسر) ہے بس بم کو بہذاب کرنا رہاکہ سہ - ج (مسر) برنبت سے صلی قیمیت سے زیادہ قریب ہی جونکد صرخر درامک منبت متقداری توح (سد) اورے ( لر ) کی محتلف علایت من اورح (سه) کی دہی علامت ہی جوٹ (سه) کی علامت ہی ا ور اسپو اسلی خ (۱) اورحٌ (سه) مخلف العلامت بين اسي علوم بواكرحٌ (لا) تعدا دا ً ال كم موتا سيم جیالا درمیان سه اورصہ کے زبادہ ہو<sup>تا</sup>ئی میں خ (ل<sub>ر)</sub> نندا د<sub>ا</sub> گم ح (س) سی ہوا اسپواطی - جے <u>(س)</u> ایک مثبت مقدار ہے جو تعدا دا گم برنسبت مقدار - جے (<del>س)</del> کے ہی ای نابت ہو تاہے کر نیو ڈن کا تقرب نانی ۱۳۵۵ نیوٹن صب بی نوٹن صب بی کریقی باور اوسرفور کارنیم پیچلیقی کی قدرکے زیادہ خریب بدنسبت نفر ب اولین کے ہے کارین میں میں میں میں میں میں اور کارنے کارنے کارنے کارنے کارنے کی میں میں میں اور کی میں میں میں کارنے کی می فرض کروسہ = سه <u>ح (سه)</u> توح (سه) اورح (سه) کی ایک ہی<sup>ء</sup> (۲) فرض کروکدح (لا) اورځ (لا) کی جب لا = صدکے موایک ہی علامت. صه کو لفر با دلین فرض کروټو نیوش صابی *ترکیبی*ے موافق لقرب تا بی صد<u>ع (سه)</u>. فرض کرو که صه+ صرفیمت کی میچه میری نوح (صه+صه) =-ب موجب د فعہ ۲۲۳ کے ح (صه + صه) -ح (صه) = صدح (لر) اسمين لردرميا صدا درصه + صد کے واقع ہی بس صد = - خ (صر) بس اب م کوبہ بات کرنا راج مصر - <del>ح (صه)</del> فمیت حفیقی کی زبا ده نرفرب برنبت صدیکے ہی جو بکه مصر ضرور منفی بی توج (صر) اورخ (ار) کی ایک بی علامت بی اورح (صد) کی دی علامت ہے جوے اصب کی علامت ہی اور سطے کے (ار) اور یے (صد) کی ایک ہی علامت ہے ای معلوم ہوا کہ بموحب د فغہ ہم ہ م کے کرخ (لا) تعدا داً ایسا ہی زیا وہ ہوتا سے جیسیا کہ لا درمیان سه اورصه کی زیاده موتای بس خ زسر) تعداداً کم برنسبت خ (صه) کے موا اسپواسطی ح<del>ے (صب</del>ے ایک نب مقداری اورلغدا دہمبوٹی *برنب مثنب مقدار<del>ج (ص</del>ب* کے ہی ہی ماب ہونا ہی کہ مزول حب کی ترکیہ کے موافق تقرب نا نی تعیقی فتمیت کے قدرکے اس ماب ہونا ہی کہ مزول صاب کی ترکیہ کے موافق تقرب نا نی تعیقی فتمیت کے قدرکے قریب مرران مت لقرب اولیں کے ہے | فرض کروکہ صد<sub>ا</sub>= صد- <u>ح (صد)</u> توح (صد<sub>ا</sub>)اورح (صد<sub>ا</sub>) کی ایک سی علام | ی اور تقرب صد<sub>ا</sub>سے اگے جاری ہوگا | ی اور تقرب صد<sub>ا</sub>سے اگے جاری ہوگا (۲۲۷) د فعه گزشنه سی بخوبی تاب هوگیا که نور سیربو شرایط مکهی مین ده بهوش سیا. کی ترکیس ى كاميا بى كى كانى مېي جب بېيشرالط لورى بوجا ئين اوراوس تورى كەشكے موافق ح (لا) اورح ً (لا) کی ایک ہی علامت ہونھ رسٹروع ہو کرچاری ہونو فیمیٹین متو استرہ جا

يبوطر جب كيركيف لواكو يفود بركاهم امندم البرجمين سي سرمك فميت كي المل علامات من متعارض من بي الشرط بالمعارض كم من المرابع المرابع المرابع المرابع المرا البرجمين سي سرمك فميت كي المل علامات من المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع ت کی من فدری بوا در گهنی بی اگر حد مذکور مبری قبیت کی مول فدر سی مو ب ہم انتصار کے ساتہ ہمی تا بٹ کر بنیگے کہ فور مر کی شرائیا کا ہونا خرور ی ہے ىكىتىمەت مۇرىشى ئىلىن تونۇش كىلىرى ئاتى - <u>چەرس)</u> ئادە كۆرمىجۇرا در قمیت کی فذر تقیقی جے (س) کے زادہ کرنی سی ال ہوگی ہی ابن ہواکہ جے (لا) کے استواری علامت خردری ناکه میتم کوشفیق موکدخ (س) اورځ (پر) کی ایک ہی علامت، اُگر ان مقدارون کی ایک علامت مذہو تو صحت نیوطنی کی علامت غلط ہوگی اور فیوطن کا تقرب ثانی قیمت کی ملی قدرتی برنست نقرب اولین کے بڑاموا ہوگا - قاری علامت ع ٌ (لا) کی خروری ما که اوسی به پختیق بوکرځ (لر) بغدا دُکر به نسبت خ(س المیج اگرمیصورت نه موتوصحت نبوسی آندا آنبزی رانست صابیحت کی موگی اور سطر صحت کی ہمکے علامت فرض کرنی ہی تمیت کی حقیقی قدر درمیاں میں طن کے تعرّب اول اور دوم کے درمیان واقع ہوگی اس الت میں نیوٹن کا تعرب نانی قریب ترقمیت کے حقیقی قدرکے بنسبت نقرب اول كي يوسكتا ہي مگرا وٰلكا ہونا كچيه خُروري نبين (۲۲۷) دفعه ۲۲۰ کینمال مین تا مت موسکتابی کرمن واث ح (لا)= . حرف ایم قیمیت ۱۲ ورازم ه در مبای<sup>ن ا</sup>قع ی اور اوات ح (لا) = . اور ح<sup>رم</sup> (لا) = . کی کوئی تمی<sup>ت</sup> ا**س حدود کی در ان** واقع ہوتی ا در حب لا = اما کے ہوتوح (لا) اورح کرلا) دو نو مثبت ہیں بہن کوئی کی ترکیب بقبنی کامیایی حال ہوگی اگرا وسکا ا غازا وراحرا حداری سے کرین الك ورشال لا -> لا + 2 = . كي دوسكوح (لا) = سي تعبر كرو امتحان ي بهر بات ثابت ہوسکتی ہی کیم اوات کی ایک تیت سوا اور ممواسے درمیان واقع سے اورخ (لا) = -ا ورحٌ (لا) = . کی تبتین درمیان ان حدون کی نہیں واقع ہیں اور نبیر جب لایه سهرا لتوح (لا) اورح <sup>\*</sup> (لا) د **ونومنیت مین پس اگرحد س**ورا سی اغار ا و

نورس نیون صاکی کمنم مر به به ۱۳۷۰. کرمن تونومن کی ترکیب نفر بسی کامیا بی نفینی حاصل ہوگی (۱۲۷۸) ایسم میتبالینگ کهسرمت تقرب کانتمید تسطیر بیونای فیض کروکهٔ مل کی ہم کو سکی قیریٹ کی قدر نفر میسی حال ہوئی ہی نو منیت کی صحیر فذر س – <u>حر (س)</u> سے یں عددی فارغلطی کی اس مرتبدین <del>ح (س)</del> ہی اسکورسی تشر کردا ور ایسے مالید توریقرمیبی س - <del>ح (س)</del> اوراب غلطی کی عددی فذ<del>رح (س)</del> - <u>ح (س)</u> وریقرمیبی س - <del>ح (س)</del> اوراب غلطی کی عددی فذ<del>رح (ر)</del> - <u>ح (س)</u> ر<u>ځ (س) -ځ (لر)</u> (وربروحب د فغه۲۲۳ کی م کومعلوم می کړځ (س) -ځ (لر)= ځ (س) پ-لر) چ ( لو) مین لودرمیان س ا ور*لرکه واقع بو*نا سېرلېس غلطی <u> (س-لر)خ (لو)</u> ہیاب لردرسیاں سا درخمیت کی حقیقی قدر کی درمیان <sup>وا</sup>فع مو ناہی بس س - رحوطا رسی موالیه غلطی کرمه نسبت ماع <u>کردن</u> کردیاب فرض کرو که پر سر سر از این از این ماهای کرمه نسبت ماع (ن<sup>۱)</sup> کردیاب فرض کرو که ع (لا) کی سینی طری قتمیت جو در میان ان صرو دکی ہو دہ سب ی چیو فی قیمیت کا لائیریں کی جای او رخارج قشمت ق می تعیر مهو تو علطی ارجا د کی کرق را سے ہوگی د فعہ ،۷۲ کے مثال من قتمیت ۱۲ ور آرا کے درمیان واقع ہوتی ی بِس مَى كى قتميت دريا فت كرنى كى واسطى قتميت ١ لا كوحب لا= ١٠١ كے بقوميت ١٧ لا ب لا = ٧ کے نیجید کروتو ق = ٢٤ ا ور دو که ق تقریباً واحد کے بارسے تو ٹھک مرتب عن ربانفرب مین فرب دوسیار کے ہردفعہ کے عمل من ہونگے (٢٢٩) جونطوط نحني كي آئل بين صواعل مفصولات كوكا مرمي لآنا طالب المجانتي من موافق نبوش کی نرکب نقرب کے قاعدہ فوریر کی توضیح کرنی سان کیے

۱۳۸ جورسرلی خطامحی کا مصفیها وات و = ح (لا) سے دریا ت ہوتا۔ ا ورحم اور <sup>و</sup> سم کومعلوم مین ا در <sup>حق</sup> کی فتمت دریافت کرنی می کینی ده نقط دریا کرایم مطامحي محركو كافتا ہے نفظ عبرظامری کرح (لا) منفی ہی اگرط دمحور وکی منب محت مقرر کمی جا ہے ا ورح ٌ (لا) بہی نقط عیر مفی کی و نکہ خط منحیٰ عیر محورلا کے لحاظ سے محد ب ہے اور نماس ع ت کہنچ اور فرص کرو کہ ہم = سہ تو م ت = - ج (س) موا فتی علم حرسات کے ہو گا ىس سى تعرّب نبوطنى تىروع بوماى اورت كى طرت جلتا ہى اور حويكه <sup>--</sup> درميان م اورن کی واقع موتا ہی تو ہی طام روتا ہی کہ ت سی احرا تر کیب تفرب کا کا میا لیے نہا ہوگتا نقط رمبرح (لا) متبت ہی اور گ<sup>ے</sup> (لا) منفی ہی ماس <del>رص</del> کہنوا ورتقرب نیوطنی ن-سنَروع بُوتا ہی اورص کی طرف حباری ہوتا ہی اورص ادر ٹ مختلف سمت میں سے واق ہیں علاوہ سرین ہم بھینی نہیں ہی کر<del>ص فی جہوا ق ن</del> سی ہما ور بہلقینی نہیں سے لعرب صی حاری ہوتا ہی لیس لقرب ن سی شروع ہوتا ہے طالب علم تکلین مرتسم کر کی سترط ح ( لا ) اورح ٌ ( لا ) کے حدود ند کورمین علامت نہ برکنی کی توضیح کرٹ کتا ہے لهجار بوارباب هورنر (۲۳۰) فیمت مادات کی قدر لقریباً در ما فت کرنی کی *لئی اب بو* مورنرصاحب نی ایجا دکیاہے فرنس کرو کدح (لا)= بساوات بو لوح (ط+ لا) = • و فبمتبئ اوارسا وات فيموين سى بقدر بطرمحه كم مونگين ما دات ، (لا + ط) كوتشريج كركر لكيس نوبه

2 (d) + U3 (d) + U3 d + U3 d + (H) + اب مونرست کی ترکیب کا جزاعظم میہی که اس آخرمیا وات کی تال کونظر آوخوش ترتیبی د ا وراس عل کی فایدہ مند ہونی کا ڈکر ہم نی دفعات ۱۱ اور ۲۱۸۷ مین کیا ہے (۲۳۱) تمنيلاً فرنس كرو ح (لا)= الله + ب الله + س الله + دلاً + رلا+ ف نوح (ط)= اور + بط + سط + دط + رط + رط + 3 (d)=0 (d+1 2 +1 ) d + 1 cd+1 لم ع (ط) = ١٠ و ١١ و ١٠ ال ط ٢٠ ب ط ٢٠ س ط ١٠ الله عُ (ط)= ١١ و ٢٠٠٠ س ー + かりる=(も) 巻 対 1 =(4) = 1 (۱) تصفی طرح کرمن تو (۱) مسلم (ط) کا مساب دفعہ ہ کی طرح کرمن تو = ع کے لکہو 16 + ب ع ط+س = اوطا +بط +س = ق ك لكهو ق ط + ( = اوظ + بط + سط + د= ي ك لكهو سط + ی = الم الم + بط + سط الم وط ارد ص کے لکہو اصط + ف = الوط + بط + س ط + دط + رط + ف = ح (ط) یما*ن برسط اطبع حا*ل ہوتی <sub>ک</sub>ی اقبل کی طرکوط مین فرب<sup>و</sup> ی اور حال ف مقا دبرب اورس اوردا ورراورن کوزادہ کیاہے (r) خ (ط) کا حساب بسی مسطرح کرمی سطرح ح (ط) کا صابکیا ی اوراد وع وق ور

ھورنر کی ترکی ہر منطاع رضی کے نیمی اوسی او مبرکے دو مقدارون کا حال جمع لکہا ہے يس بم في تركيب موزر كي على كي ما وات و (ط + لا) = ، كي شا التي كي جب وه بالجوين دري کې ېونبا دي خواه م وات کا درج کچه ې موعل يې بو گا (۲۳۲) مثلا فرض کروکه م کولکی وات معلوم بن سکی کیفیمیت ۰ سواور ۲۸ کی درساواتو ایک دوسری مساوات نباوجه کی قمیتین برنسبت او ایساوات کی نفتر روسه کی کم مون تو دوسری م وات کی متمینه و اور ۱۰ کے درسان داقع ہونگیں طور تھا رہی مید درخت کرو که ۱ کا کوٹ بٹری سیٹرا ضعاف اسفّمتِ مین شامل ہی فرض کرو کہ وہ ۰ یہ ہے اب تریسری مراوات بناؤ حملی فترت دوسری مسا دات سی لعدر ، کے کم ہو تو اس میسری ساتوا کی قیمتین اور اکے درمیان واقع مونگین اب اتحال می پرمیم در ما فت کرد کو نمیت مین کون باری برامیج عدد ف می فرض کروکه ده ۲ مے اب بولتی می وات بنا وُسِلی نتمیت شیری می اوات بنی ابتدر ایک کم موثواس چونہی ساوات کی قیمیت ۱۰ وراکے درمیان واقع مونگین اب متحال می بهر دریافت اروگه کتنی دسوین حصه زیاده می زیاده اس متمیت مین ش<sup>و</sup>ل باین فرض کرد که روه اثله دسوین بن تواس با بخوین ساّ دات کی قبت - اورا د کسکے

همدیم ۱۵۲ ، مورمری سیان دا فته سی اورامتحان سی دریافت کروکه زبایده سی زبایده کنتی سوین مصد ا ب<sup>ښا</sup>مل پن فرض کروکړ اسوين حصي مين ال فرض کروکہ، وقتمت ایخو بیر مساوات کی ہی تو اسی بہمعلوم ہو تا ہے کہ ے ۸ واس کہا کہ گئی فتمت اول مساوات کی ہے **دوم** فرض کروک<sup>ی دو</sup> برگیفیت میا دات نیخ کینیتی تو<sub>اسی ن</sub>یسیسط موگا که ایک کی قبیل بہا وات اول کی قبیتوں بی لبقد ( ۲۷۸۰ سر کے جہوٹی میں اور اوسکی فنمیت ٠ اور ا٠ و کے درمیان واقع ہی *لیسم اوات اول کی قیمت ١٣٤٢*٥٨ و س ہی علوم ہونا ہی کہ ایک لسدا ویسیم قیمیو کیجیسکا ذکرا ۲۰سا میواکسطیری موال وہ آپادہ قیقی قتمی<sup>ی یا</sup> تقریبی قیمی<sup>ن</sup> خاطر خواہ دربا فت موجاتی ہے ۲۱) هم نی دفعه گذشته مین هم بربایت کهایمی که بعض اعدا دامتحان می دفع موتی مین ب م بناك طرافه ان متحانون كى برايت كى كئى تبلائتيكے فرض كروكە ح (لا) = . سا وات مفروضه موا ورایک بازما ده عملون سی تم بی ایک سا وات ایسی حال کی حرکتی مید سا وات مفروضه کی نیمتون سی لبقدرس کی کم مون بعنی به فرض کرو که مهم سا وات ح (س + لا) = . کی حال کرین اور فرض کروکه این اوات کی ایک فیمیت کیموٹی سی ہے توس مها دات کی ایک قیمیت تقریبی ہوگی لیس میملوم مواکدموا فق با بگذشته کی اکز قیمیت سی سے <u>ح (س)</u> ا قرب <sub>و</sub>ه گا یس – <del>ح (س)</del> اوس عدد کی فدرلقریاً ہو گی جب کو اجزا رعل کے واصلی تم لاتر کرتے ۱۳۳۷) مثال فرض کروکدح (لا) =۲ لا-۳۷۲ لا - ۲۳۷۷ لا - ۱۱ ۱۱ به این است

علوم موّالی کدح (۲۰۰) مفنی می اورج (۵۰۰۰) مثبت می بیم اوات ح (۱۷) = ۰

یا ایقیمیت درمیان ۲۰۰ اور ۲۰۰۰ کے واقع ہی اب ہم 💎 وہ کل کرتی ہر جسے فیمتیوں

ہور سرکی ترکم اسى علوم مواكدم اوات ح دلا) = - كى قميتون سى بالوات كى ميتر يىقىر روي كى كرمن وە كېيم كە ۲ ۱ + ۲۲۷ کا + ۲۹۵۰ ۵ با ۱۹۷۵ = . کیس ح (۲۰۰)= - ۱۱ ۵۹۴ ۲۱ ورځ (۲۰۰) = ۲۲ ۵۰۵ اسی معلوم مواکر- <u>ے (۲۰۰۰) ب</u>الیو قرب برنبت. ه کی ہی بس ایسا وات کی قمیرون می<sup>سے</sup> سریک فتمت کو بعدر ، ۵ کے کرکرتے من MIN 8. 1.0 اسطرح سی یم کو ۰ ۵ بهت بشراعد دسال موا اسواطی ح (۴۵۰) = ۲۸۹ ۲۸۹ منت مجا اورے (۲۰۰) منفی ہی لیبر قیمیت جہوئی ۲۵۰ سے ہوئی دفنہ ۲۳۳ کی بدایت بر حليني اكزيهم الك بثرا عدد متحان كي وسطى تجريز كرمينگي ا درخاص كرا تبدارعل مي تو يهم خرور مو كالسي طرح كى كىينىت عدد كى جذر لكالني مين دا قع بونى بى كديم ايك طراعدد حديمن تويزكرك من صى جدرتهين نكل ابہم ، ۱۲ بر اتحان کرینگے mm1m24. یس ۲۸ بهی بهت طرامے کیونکرے (۲۲۰) منت سے

بان تربم ۱۵۲ بورنرکی ترکیه

+ 44 6011 - 0.0 44 2 72 + 44 6011 - 0.0 44 2 72 + 44 6011 - 0.0 44 2 72 + 4. 2011 - 2011 -

بس ح (۲۳۰) = - ۷۲۲۳۱ مفی مقداری بس ۱۳۰ ایکیناسب عدد ہے بسرے وات جسکی فیمتیرمیا وات ح (لا) = ۰ کے فنمیتون سے لفیزر ۲۳ کے کم من وہ ہمیہ سے کہ ۲ لا + ۷۰۵ لا + ۷۸ ۵۹۵ لا - ۲۲۲۲ م ۷ = ۰

وه کیم ہے کہ ۱ لا + ۲ ۰ 4 لا + ۷ ۸ ۹۹ لا - ۱ ۲۲۳ ۲ ۲ ۲ = . کمان خ (۲۳۰) = ۹۷ ۵ ۹۹ بس - <del>ح (۲۳۰)</del> = ۲ کے تفریباً

اسی نابت ہونا ہے کرح (۲۰۱۷) = ، لیس ۱۲۳۷ کی تھیت اسل وات کی ہے کل علی کو کو الرح کما کرتے ہیں

ح (لا) = لا - ١١ لا + ٥ متحان سي بيم علوم مولا بي كدح (١١) منفي اور ح (۱۸) متبت ہی ہے اوات ح (لا) = . کی ایک فنمیت موادر سوکے ورمیان ہے بیس عمل اس قیمیت کی نقرب کا منین مرتبر کی عث ریه تک به بهوگا · 41 44 101 5. - 291101-3 17 4N 51444 AS MARY # MAINMASSV MONDIDE اب فیمت کے وڈسیر مندسہ کے دریا فت کرنے کے واسطے ۔ بیام کو مال ہے بس ادسبسیزاده قریب عدد متحان کرنی که بئی کا دفمت کرمیسیز سرخش کرنی که میشود. بس <u> ۱۳۷۷ کی</u> کیسی<sup>۷۰</sup> و مستریخ زادہ عدد قریب امتحان کے واستطے ہے رفتیت کی چوہتی مبذر سہ کی در<sup>ین</sup> کرنی کی رہلی - <del>۱۱۸۱۶ نیز</del> م**م کو حال ہوا س**یح

ہونیر کی نرکیب درمیان در مافت کرو M64449-4.00-1-04.4 P946-4.4.M-14rop. . 44 MA 64-44-٢١٢ ٢ ٢ ٢ MACAPT MAP-4-44 س د فعه اور د مغه ۴۳۵ کی ترتیب مین فرق اس بات سی سیدا مهر ما ہے کئیل مین میر

اکز رستوری کمعلامت مثاریه کی ساعظ انوسیطرح کردمبتی مین سیلیج که اعداد کی تغزيبي جذركي لكالني مين فتمية مين جو المجريجات ربيه موا وسكى وسطى بهه قاعده كافئ وكأ مب تمام ہندس سے عدد کے تمت میں معلوم مہجا میں اورکسر عن رید کے بیدا ہونے کی نوبت بہونجی تو دیان مل کی والے خانر میں <sup>دائی</sup>ں الرت ایک صفر لگاڑا ورعمل کے دوستا غانه مین دوصفرا و تربیع نعانه مین <mark>مین صفرا درعایی بذا القیاس اگراد رخا نی عمل کی متن</mark>

ہور سر کی ترک ۔ ۱۵۷ . پهرغما ایک مغد کا سطرح کرد که کو باسب بھی ہندی قیمت کی اعداد صحاح ہی تھیا ہ بېرىغرون كاالحا قىموا فى سالىق كى كلىدن لادُ اس مات برغور کروکر فیمت مین حب ۲ نکل حکی بعدا وسکی حود <u>: : : ۸ م</u>ی اور میها کیسی کم سی ایس ایک صفر نمیت مین لگا و اورا ول خاری مرا با ا ورد واور زبادِه صفر دوسكِ خانه عمل من ا درتمن ا ورزبا ده تب م مراكحا ا ورغل موا فومسالت کی کرو لة جزئيا يجمل مون اونولكيدا وساب إعمل كودس من كرين مكرم بي صاصا تجم کے درسطی کل عمل کی صوّرت مقصل لکہی ہی کیکیں اوسکا اختصا رہیں ک (۲۳۷)جب بتمیت مین بعیض مندی نکل ائی توعل مختصر کی عیات سا در بد تقیمت کی ا ج من اس کی شام اوات لاً+سو لاً -و لا۔ ۵ = کی منبث قیمیوت دریا کر زمن میتی من ت بن ایخ مرتبی شربه کی به بک م کودنت بونگی عل ثما م اورکمال کرنیگے DYNYDY DITO 111 AC - N40. YD 117A6499 .. 61

444 - - 2

اخصارعلی کا قاعده کیدیمی که مرد فعه کی علی مین ایک بهندستمل کی خوخانه مین اول می د ورکر دیگر ایک وراخرخانه عمل مین می دوم ندسی مگر دوا و رعلی بنرا لعنیا س

ب وسهمال لیتی میں جوا دیرمیا ہے ہوئی اورا س مختفر قاعدہ کوعمل میں لاتی میں مدید 440 مرد میں موسر مربی ہے دیر 40 مرد دیری لام 4 اسر مرد میں سرار

4-494MANAL - 112VCLOLA14

MANALLO NULL - 1141-19

1.49 9 V V - 1140 10 6 V

117AK DY · 4 W

117A687-A

1116011.

ا و سمقا میردنبان لیواعل تم موتای مندسه اخری به تویزین ابیم ه کواخرخانه عمل افارکرا ساقط کرتی مین الااکی ور ۱۵ اخرخانه عمل کے اغاز سالقط کرتی بین الا دواول مرتب پر جراع کی

لوه مر خرب دی اورها خرب کوعل کانه اخری بین اکه اصافرب ۱۹۵۱ در سخه اگیا برانگر ۱۹۹۰ کو همین خرب ی می اواول مهندسد کوالگ که لما بی بس ۹۲۱ د د نسبت مسافیمیت کم

۵۹۲۰ مى زىادە قرىب بى بىس ۵۹۲ د كوء ، ۹۹ سا ۸۷ ۱۱ بېرزىيا دە كرو اكابئى كى مرتىب كاسندىسەسى نى 9 لكەن ئى كىنى كەپىم نى بايخ كے ساقط كرنے كى رعايت

۵ ی کی مرتبره مهدر مه ۱۵ تا ۱۸ ایمان اسی نه می برج سے تعظیم سے می رہایت این میں پیلوسی پرمیدوم موتا سی کا والم رصاع الم مختصر کا پیار ختم مواہی اب. کو دوسری خانہ ل سی ساقط کرواور : ۱۹ واقعانہ عمل سی توا دل خانہ عمل میں خلقہ موکر ۹۴ رہ حا سینکے

ے م نواخری فیمت کا نہی اور مرحلہ عمل کا ولم جے تم ہوتا خانهٔ کا ہرینی سافط کرد اور ۹۹ کواو آخا نه عمل میں پی تواول نہ وحاليًا كم مربي كوانزممت كي مزرسا خرى " بركزي گااورحب 44 كو س ا دردوبهندسی سا قط کرین تو ۱ با قی رہنگے نه عمل کی باقی رسی بہت اور ابنی عمل کی بالکام طابق تفسیر محتر ا و را دسی الهٔ پسندسی ا ورنتمیت مین ستنط بونگے 154429437 1.649 11.1-1111/2011, L. 10 1444 111160111 4811115-04 NW 641 11 41607 646401-1111600 114 196 11791 ۲واا 101 أكل عاتمام وكمال كماحانا تواخرخانه غمل مين بهيت سي مبندى اون بالكهي موئئ من مگروه بهزيسي جواب لکي تومن واوسکي ېپ *داقع بوگاليکن شايدلغيرمو* تو فقط اتنا موگا که بعي*ن سطو*ن طرکے اخریز سی لبذرالک فرق رہے (۱۳۷۸) د فعه گذشته مین جوفمت فرم موئی می دهمسا دات لا ۱۳۰۰ لا ۲۰ لا + د ت کی فذر عددی پیرس ہی معلوم ہوا کہ دفعات ۱۲۳۵ ور۲۳۷ میں جوجم

ہور سر کی ترکیا ب ہور رہ ہے رہ د نغہ عسر ہاکے مدما بنت شدہ فیمیون سی بعیدرس کے زما دہ ہون کیونکہ مساوات کی فیول ت مع اینمناسب علامتو س کی ملکر را برس کے من ارتیون فتمیتون کونفرمیاً دربافت کرکی نبع کرمنگے توا وسکا مجرو بہی نفریاً ۴ مواکا طالب علم لرحابهی که وه دونقر میبی شب هنبتون مین بهبت سی *انت*اب رمه یی نکابی ماکهان دونمینون ا در دنعه ۲۳۷ سی جوممت دریانت بوا دنگی مجرعه می معلق صا تا بت بو (۲۳۹) مهور مزصاهب کی ترکیب مین جومشقت شاقه انجانی برنی بها و سکی در طی <del>بهت</del> مهندسین نی اینی *ای ی ی دو داری مین ایک بر به* بق*ل کرتی مین که ویز یکه به* عمل اب سے ارس واکزا دی منابن *اسکتی ا*لی وسکاختصار بهی کسی کام کانهین بی جتنی فا عدی او مختصا نبانی کی بان ہوئی میں اون سب میں محاسب وس ترکیب کی کیرنگی کو بہون ہے اور پیچھ قاعده محاسب املادنه بير كرتي لكيا دس خود تركسب ي كوبيولاتي من (۲۵۷) وفعها ۲۳ مین نم بی بیان کمیاتها که مورزصاً کی ترکیب وات ح (لا+ ط) نبانی کی على لعموم درست اورصح يسي اب اس بات كو نابت كرتي من فرض كروكر (لا) =ع لا جع الا "جع الا " +ع الا " + • • • +ع ق \_ الا + ع ق لا كَيْ جَلَّهُ و + ط لكبولوح (لا) ميم موجا لكاكر ق د + ق د ا + ق د و ا + ۰۰۰ ن م د د + ق ن اب ہم کو بہ ٹابٹ کرنا ہی کہ ق اور ن <sub>اسا</sub>ں ۔ ، ، ق و ف ، ہور نرصاحب کے على درا بن بوجا مُنك اب به طاهرى كرن =ع. جونكم و على ال اط توبهه جمل تطابق كي مب سي البين برابر موتكم اورق (لا - ط) + ق (لا - ط) الم الله - ط) الم الله - عن الله - ط) الم سواسلی جب ح (۵) کولا - طیفر سر کرینگے قواتی ن رہیگی اور ارج منسمت بریا ہوگا

ق (لا-ط)<sup>ن-1</sup>+ق (لا -ط)<sup>ت-7</sup>+ق ۱ (لا -ط) <sup>ت-4</sup>+ق س(لا-ط) موكًا البحر تميله كوجب لا - طيرنف يم رسيكي نواقي ف يحسكي ا ورضارة تسمت جويدا بوكا وہ نطالق کی میتیت سے مرابر

ق إلا-ط) <sup>- - ب</sup> ق ( ٧ - ط) <sup>- ٣</sup> + ق ا ( ٧ - ط) <sup>٧ - ٢</sup> + ٠ - ق ره - ١ بوگاا باخرهما کوجب لا - طبیقسیم *رنگی* تو اقی ق <sub>ت - مخ</sub>کی ا درخارج شمت بوربدا موگا و ه تطالق كاحتبت سي مرامر

ق (لا-ط) <sup>- س</sup>+ق <sub>ا</sub>(لا -ط) +ق ۱ (لا - ط) <sup>- ۵</sup>+ ۰ ۰ + ق ن ـ ہوگااور علے براالقیاس

ىپ ن<sub>ن د</sub>ى <sub>ن - د</sub>ى <sub>ن - م</sub>ون <sub>ن - يى</sub> . .متوانتراقبات ح (لا) كو لا - طابقسيم ارنی ی وربه خوارج فتمت جوریدا بوا دسکولا – ط برنونسیم کرنی سی ا دربه خارج نسمت جدید کو

لا -ط كيفسيركري حال موقي ن اور موجب وفعات هو، و ٩ كيم كوبيمعلوم موات كه مور نرصاحب كي عل سي بهيها قيات متواتر ومتعبن موني من

(۲۲۷)معا دلات کی حقیق قمیو کیے تقرباً درباف کرنی کی بیشتم نی کا فی اوروا فی لکہی ہی گرا راکھ لوئی سان ترکیب علی اوا تون کرخیا فی میز کے دریافت کرنی کی نهیرا بیاد ہوئی مگر ٹالک ترکیبہ

نطری ایستیم کوده موونو ن اومِن کریم بھی حوالہی باین ہوئی دلیل مکی بہرہری کے فرف کروط +<sup>می اس</sup> اوات (لا) = . كي اي فتميت بي بيل م مب سي كدح (ط + ص ١٦٠١) كا جروعنقا ورمزوخبالي جداحدامعدد مربوناجائ وسطائ بم كود وسنتيحه حاسل موسطاد ع = ٠ اور ق = ٠ سينل د فغه ١٧١ کے نعبر کرو

بها صع اور ق قبمتين ط اورس كي مو نگھے اور اگر سم ط ما مس كوم اوات ع = • ا در ق = مسی ارج کرین اورا کی صاوات ایک مجہول کی در مایت کرین تواس<sup>م ا</sup> دار

یم . په مها قهته - درما فت کرنی طلوب موکمدن ای معلوم موا ن مطرح درباً کرسکتی مین که ایک و زخاص وات نبایین اورا و سکی اس قیمینگر ت کرتن انیده هم آبت کرمنیگئے کاون دونہول کی وانون مین سی ایک مجبول کو دوركر كى مسطرحانكه مجهول كي ما وات نباني مين اكليلوين باب مدم عادلات كي ما مكر فيميزو کی دریا کرنی کی ایک ورنتر کسید لکه نیگی طا استام کوجا بئی که ده رنته فور دکی اوش ضموت کو ریکہجسمی*ر اونہو*ں نم*یا عدا دہی اوالوں کی حال کر*نی کی شرکسپ کا مل سای*ے* کی اونيسوان بالتمتيون كىالقريبيثملي (۲۴۷) ایک جمله دوبا زباده معتارون کا بالقرینه اون مفاً دیرکے تی ظ سی کہلا تا ہے جوا وسمین مطرح واقع ہوں کہ اگر اونمین سی د د د دمین تبادل ہو توجمیلہ نیمتب ل ہو متلاً + لاً + ب + س حمله بالقرنبه متن مقاد ميرا وب وس كاس ا ورنیز لاب + ب س +ح اربی جما بالقریزا ونه مقا دیرکایی اوا کاگرادا دربا ورس میل دودفح اندرتبا دل ہو او حمامت ل نہیں ہوتا (۲۲۷س)میا وات کی ہٹا احملی القرینیرا وسکی نمیون کی ہوتے ہیں مواسطی کیموجب دفعہ ۵۷ کے مساوات لا +ع الا <sup>-۱</sup> + ع الا <sup>-۲</sup> - . = . مین -ع = مجموعه قبمتون کے ع 🚅 دو دو منیتون کی حال نرلون کے مجموعہ کے ا ورعلی ندا الفیاس *اور به*ا مرطاسر*ی که حجم*لی نمیتون کی بها <sup>در ا</sup>قع بوتی تم<sup>یلی</sup> القرنیه توا. ا س باب کا مطله اعظر مهیر*ین که به به بن*ا*ب کرین که بر یک حبله با لقرینه نا طع*یرسا وات کی فتمنون كامسا وات كي أناكي زمون مين سأب يوسك اي اسم اغازا مطله كإنيوش فيم کی او بضالط سی کرتی میں جوسا وات کی متیون کی قوار جمع کرنے کے باب مین ہے (۱۲۲) فرض كروكد ك + ع ك ال - ا + ع اك - ا + - - + ع ال كوح (لا)

فے زدیم فیمتون کی اقریز جمل پر کرنا ہی اورادوب وس اور دس اوات ح (لا) = • کی قیمتون کو لغبر کر شعے ہیں فرض کرو کہ ص = 1 +ب+س+ ص <u>= الإ + ب</u> + سع + دا + ۰۰۰ ص 🚅 لاً + ت + س + د ۲ + ۰۰۰ ورعلی زاالقیای ص مجرونهٔ تیون کابهی ورص مجموعهٔ میشول محذورون کا اورس مجموعه فمیتون کی معبوا کا بی عرض البوم ص محبوعه فتمیتون کے م قوتون کا ہے بموتب وفعہ ۷ کے  $\dot{S}(U) = \frac{S(U)}{U-A} + \frac{S(U)}{U-U} + \frac{S(U)}{U-U} + \cdots$ ر صلا امت طالقه کی بائین طرف جوگفتسین کهی مین وه مرجر به فنه ۷ کی ٹهیک ٹپیک پوکتی مدل وریم کوئیر چه ۱۷۷۷ سال  $\frac{S(0)}{1-1} = 0^{-1} + (0+3) = 0^{-1} + (0+3) = 0^{-1} + \cdots$ +(10+3,47+3,40 + 3 + 10 + 4 . . . ) لا - ١ - ١ + . . اور ہی کی نمائل چیلی <del>ح (لا)</del> اور <del>ح (لا)</del> . . . حال ہونگی اور تبریخ زیسی میم کوہیہ حال ہونا ا ځ (لا) = ن لا <sup>-1</sup> + (ص + نع ) لا<sup>-7</sup> + (ص + ع ص + نع ع ) لا <sup>-4</sup> + (ص م+ع ص م - <sub>ا</sub>+ ع م ص م - <sub>ا</sub>+ ٠٠٠ ان ع م ) لا - م - ا ا ورنیزع (لا) = ن لا<sup>-1</sup> + (ل-1)ع لا<sup>-7</sup> + (ل-1)ع <sub>م</sub>لا<sup>-1</sup> + . . . + (ن-م)ع لان-م-١ + . م متطابقه مین مثال لاکی مکیسار توا یک سرا سرا که و تو ص+نع=(ن-١)ع، اص+ع=-ص+ع<sub>ا</sub>ص++ ع = (ن-۲)ع <sub>م</sub>ا مِص+ع م ص+۲ع = • ا ورعلی اعموم م + ع ص م - + ع ص م - <sub>۲</sub> + · · + ن ع م = (ن - م) ع م

ا کبی زدیم یعتی ص م + ع ص م - <sub>+</sub> + ع م ص م - <sub>+</sub> + · · + ع م - ا<sup>ص +</sup> <sup>+ م</sup> ع اس نتیجه عامه مین م رنست ن کے حبور افرض کیا گیا ہے اس نتیجہ عامه مین م رنست ن کے حبور افرض کیا گیا ہے ن پیجیامه کی دساطت سی بمجموعهٔ تمیون کی م دین فوت کا مثال دفریتیا کے ادبی درجیا قوتوں کی قرمون میں بان کرسکتی میں اور ای مل کو کررساز کرنی ہی قمبروں کی میں وراث لومنال کی رقمون مین سا*ن کرسکتی م*ن ابفرض كروكهم كى سابتهن تي يو تي تو تي قيرجا تي ريك وات معلوم (ال) = - كي لا - ت مين فرب دو لولا - ت ح (لا) = . لعتي لاً +ع لاً ا +ع لاً الم على الأسم + · · · +ع ن لا الم = -كى جگه متواتر فتميتين لاوب وس٠٠٠ ركهوا ور تصل كوجمع كرو تو اسطرح ص م+ع ص م-+ع ص م-+ عص م- ب+ · · · +عن ص م-ن= · سم ئلاسی ہم مها وات کی قیمتون کی م دین قولتون کی مجبوعہ کو مثال مها دات ا ور قیمتون کی دنی قوتون کی فیتون می<sub>ن</sub>اوس ای مین کدم جهونان سی مومباین کرسکتی مین اور اس مل کو کمررسدکر رکز نی سی سا وات کی میتون کی م فوتون کو جمع کر سکتے ہیں (۲۴۵) میا وات ح (۱۱) = . کی قبمیون کی مفی قولون کی مجوعه کو در افت کرو لا کی جگہ لڑ رکہ واسم بی ہو اُرہ اوات میں فیمیون کی منبت فو تون کے مجبو ند کو معلوم کرو با وقعه گذشته کی خرنتی مین م کومتواتر سراسرن ۱۰ درن ۲۰ اورن ۳۰۰ نبا وُ تو اویم متواتر ص <sub>- ا</sub>وص <sub>- م</sub>وص - سن · · · طال ہو بگے (۷۷۷) جمله القرنيزماطقه كوخمية درمافت كرني كي سوااعامه كي صوت استواليك مدوت مين التخ لرخاص مفرج بلون فقيمت درافت كرواوراب مماس كونابت كردينيكي كوئرجمله بالقرمينه ناطقه أرصحج ندموتو وه خارفج سمت موكاجوا بكيمله بالقرمينها طقاصححه كو بصحمله بالقرمنية ناطقة صحيحه برنقت يمكرني في بيدا موام وكوسك عمله القرمنية ناطقا

معن المعندية معند المعندية ال ىتچانسىقىلون بى بىرچانىكى كىچىلەتجانسەركىدىجىلىن اسراسى موسكتا ہى جىي گۈنجموعە ۋەنىلاكى انك ي ربى مگروه خود فتوت نامختلف مون السيي صورت مين حمله متحالنسه مجريمه ردما زارده وك متحالنسة مجلون کاہی جومنح الدرج من اوراون می*ں ساب*قمون میں ایک ہی قوت نا ہے اسى علوم مواكة فقطا ون مى تملون بالقرنيه ناطقه متجانسه سركرني حا متى تمني تمام رقمون مير قوت ناایک سی مین (۲۷۷) فرض کرو که او د وس در د · به ما دات معلوم کی فتمیتون کو تغیر کرتے مین بموحب د فعه ۷۴۴ کے ہم امثال کے فمون مین فتمیت · 5+ (++++++1) کی قیمت بیا*ن کرسکتی بین اس حمله کواول رسر کا ج*اک<del>یزین کی</del>ؤکدا *دسکی بر یکی قیمین ایقیمیت خ*الک فبمتون مین سے ہے مبه دی بررقم مین فمیتون مین می دو د دلمتف موتو اوسکو دوستے رشر کا برکتوبی جیسیما جب حمله کی بررقم مین فمیتون مین می دو د دلمتف موتو اوسکو دوستے رشر کا برکتوبی جیسیم طاع<sup>ع</sup> + طاس<sup>ع</sup> + ص س<sup>ع</sup> + . . . اب بهان ترتیب فیمیون مین ی دودد کی ل*ی گئی بی اور قو*ت نما م اول نتمیت میرا و ر ع نوٹ نما دوسری نمیت بررکھا گیا ہی اب اس ممبلہ کوہم جے اُم سے سے انبر کرنیگے کیونکه وه مصل جمع این فرتون کا جیسی که رقم و<sup>م ع</sup>ع بی حب<sup>ا</sup> فتمیتون مین سی متن توفیم تیر جرا مین مقت ہون توا وس تمبلہ کوئیسری رتبہ کاجملہ کہتی میں جبیسی کہ بیہ تمبلہ ہے واع من + واع ون + واع ون + . يهان ترتيب قيمتون مين مين تين كإلك دفعه لي گئي مهي اورم او لقميت بير اورع دوسترقم ليري ا درق ترسيح فنمية برركها كياسي م اس مبلاكوح والسيس بن سي تعبر كرينگي كونكه وه حال جمه الیسی رقمون کا ہے جیسی کہ اوا عج س کا ہے

ه زدهم رم ببطره می ویتی اورزباده رتبنی کی تماییم مورکز سکتی بن اور اسی طراییه ساد ناکی تا مرابع می اور با ده رتبنی کی تماییم مورکز سکتی بن اور اسی طراییه ساد ناکی تا غونکه هم بی به تبلا د مایی که ص مرکی سطرح جما که مثال مبارک وات کی رقمون مین ساین کرسکتی، توحرت بيبرتبلا دينا كافئ بوگاكه بمرحن حمابون سريحت كرري مبن وغنين سي كوئي ليسي تمبلون کی رقمون برجیسی می *سطح بران ہوسکتا ہے* (۲۲۸) دورم رتبه کی خ و کا عجمه با بقر نیه کی قتمت دریافت کرو سم کومعلوم ہی کہ ص = ارا + ب +س ا + ... ص = الع + ع + رع + . . ضربے بنی سی ہم کو ہیہ صال ہو تا ہے کہ ص ص ع = ارا المالي + ع + س المالي + · . ·+ 4 C + & 9 + & 9+ یعنیص مصع=ص م +ع و ک<sup>ا بط</sup> اسیواسطی کچ وہ س<sup>عے</sup> = طُ مس مل علی ملے ہمین ماورن غیرسا دی فرض کئی گئی ہیں اگر ہم ع کو ہرا سرم کے فرض کرین آو حج وا بطّ میں دودور قبین مرابر موجا نینگی اور نهر حال جمع سطرح بیایت کمیاجیا لیگا کہ ۲ حج (1 پ) اور سپوسطی ۲ ج (۱۹۴) = ص - ص م ۲ میسری رتبه کی جمله بالقر کینہ جے اوم کیا بق کی قیمت دریافت کرو يم كومداوم ي كدم وأع = وأع + ب ع + وأع + ا ص ق و الله الله غرب دمینی سی پیهم کوچال موا ہے کہ -+ = 0+ -+ = 0+ -+ = 0+ 0 = = = = 0

194 ميا + <sup>ن</sup> + <sup>i</sup> ٠ + واع س + . . اب ہائین طرف کی ارفام میں من من صنف ہیں جوہوا فی با ری طرلقہ کٹابت کی مطرح اندیزیو ہی ن ج و ان ع وج وع ف م د ج واع بن بس د فعہ ۱۲۸۸ کی موافق جقمیتین حج لاگر ہے اور حج لاگ<sup>ے</sup> اور حج ل<sup>ع + ق</sup> کی درماف مون اونکو ان کی جگه رکهو لویهه حال موگاکه ج وَا عِينَ = صِ مِن عِن ق-ص م+عِن ق-ص م+ن ع عرع + ن ما على الماسم + ع+ن الماسم + ع+ن الماسم + ع+ ہم نی م ورع اورق کوغیرسا وی فرض کیا ہی لگر خرخ کروکہ مترع اور جب فعہ ۲۸۷ کی ہم کومیر صلاحی الح (وب) من = عناص ق-ص مرص ق-اص م+اس م+اص مرا اگرم: ٤ = ق تومجوعه فح لاً عج س كالمبدل اورختصر موكرما. ١٠ ج (١٩ بس) انوكايس 4ج (وبس) = ص مر-۳ص م ۲۰ س ۲۰ اس د فعدا در د فغه گزنته ته که ترکیب جهالکیجا میرینجار رکمبر یا و اوس سیم کوم ررتبه کا حماج ج وَا عَنْ اور رَحُ وَا عِ سِنْ صورت كا بوامنّال كى رقمون مين سبان ہوجا لِكَا يس برجرب دفعه ۲۸۷۷ کے جواس ما کیا مطلب ہی و وت کال ہوجا ایگا ( ۲۵ ) ہم نی بربنلا دیا ہی کہ جملہ ص بری فیم**روہ نمال کی ڈ**یون مکس طریبان ہوگئا ہی اور د سے جیائے میں رکی ہون ولکا ج<sub>وع</sub> سال ہوسکتا ہی گرز کرنے بل ی اکز زمادہ فائدہ حال ہوا ہے اگرخ (لا) کسی لاُیجملهٔ اطفه تیجه کوتعبرکری اورطلوب پیزوکه حال ثمع مح (1) + نح (ب) + خ(ن) + درما فت کر بعیم کو پہنے ساوم ہے کہ  $\frac{3}{3} \frac{(U)}{U} = \frac{1}{U - C} + \frac{1}{U - U} + \frac{1}{U -$  قيمتون القرسيملي + غ (ال + غ (ب) + غ (س) + غ (س) + اسمنطا بقدمين اجزا ومحجوا دراجزاء كمسوره حداحيدا ابسين سرا سربوشكم اوراسي قمام ایر مبسی کرمج (لا) - مج (لا) ہی موجب دفعہ ، کے سیج ہو سگے فرض کردکہ مح (لا) خ (لا) کوح (لا) مِرْفَتُ مرکزین اورغل کئی جائیں جب تک کوما فی ایک جمار مجے لاکا ا دنے درجہ کا بذسبت الا) کی حال مواور رہا تی ہو تو متطابقہ کے اجزاء کمہورہ ہم کو بہرجال ہو اہے کہ  $\frac{1}{2(u)} = \frac{3(1)}{4(u)} + \frac{3(u)}{4(u)} + \frac{3(u)}{4(u)}.$ كوخرب دولو ر = ال الح (١) + ع (ب) + ع (س) + ٠٠٠ +ارقام صنمین مبانست لا "کے ادیے تو تین ملتق ہن بیں مجے (9) +رمج (ب)+مع (س)+--- باقی رمن لا<sup>--ا</sup> کے ہ<sup>ن</sup> ل کی مرابر<del>س</del>ے (۲۵۱) اس اب کی صور قالونیه کی ایک شال کهتی مین فرض کرو کدم وات لا - لا - ٤ لا + لا + لا = . كي نميون كي قولون كاحال جمع دريا فت كرما ہے ص، = -ع، = ١ ص =- ع ص - رع = ١ + ١١ = ١٥ على = -ع ص ر-ع بص - سعر = 10 + 2 - س = 14 ص- عرص عرص عرص عرص مع مع = 11 + 1- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 = 4 ص= - عاص م - ع مص م - ع مص م - ع مص = 94 + ۱۳۳۱ - ۱۵ ص = -ع اص د ع مص مرع مص س ع مص س = ۱۱۱ + ۱۹۰۳ - ۱۹ - ۹۵ = ۵۹۵ ا *درعلى م<sup>ا إ</sup> القياس* 

فبمتون كي القريتم ہائے۔ خونجای لاکے میا وات معلوم میں رکہوتو خونجائی لاکے میا وات معلوم میں رکہوتو ·= + + 5 + - 5 = - 15 + 17 بس صام ات کی خمتون کی منفی قولون کی جمع کرنی کی درسطی بم کورمیه علوم ی که  $\frac{Aa}{9} = \frac{1}{4} + \frac{11}{4} = (\frac{2}{4} -) - \frac{1}{4} = \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ ان نیایح کا اثبات ب نیسی بوسکتا ہی کیونکہ صوب دات ایسی نبالی گئی ہی کوا وسکی فیمین ب بېرفرض كروكه بم كواس جوېتى درج كى وات لا +ع لا +ق لا +رلا + ت = -ک<sup>ی</sup> تمبین ص وص او*ص وص به کی در*اف<sup>یت کر</sup>نی مین ص +ع = ٠ ميوسطي ص = -ع ص + +ع ص + + أ = - أسيو اسطى ص = ع - + ق س ١+عص + قص + ١٩ = ٠٠ سيط ص = -ع (ع'-٧ ق) +ع ق-٣٠ ر = -ع+سع ش-سر ص به + ع ص به + ق ص به ارص + ١٨ ت = ٠ استط ص: -ع (سع"+سع ن-سر)-ق (ع"-" ق)+رع - ٧ ٺ = 3-43 0 + 107-40 ± ا مکیا ورم تال مب دات درجه جمارم کی لو فرض کرورم وات درجه جمارم کی اتا +ع لاً +ق لاً + را + ت = . کفیمتین سه وصه ولروفرین فرض کروکدا = الي (مدصه + ارفر) وب = اله (مدار + صدار) اوریم کوان<sup>س</sup>اوات درجهٔ بهارم کی تمبتون کی <sup>ا</sup> با بعربیهٔ بماون کی فئیت درا. فت کر فی مو

(۳) لابس (۱) 1+ب+س= اله (سصه+سدار+ صدفر+صدار+صدفر+ ارفر) = ب (٢) لاب +بس+س ٩= ليه (ستصدلو+ ستر روّو+ ٠٠٠) = ليه حج ستر صه لر = له (ص ص مص م- ص م- ٢ ص مل م- ٢ ص مر) برجرح فعر ٢٨٩ لیقمیتین ص وص وص وص برص مرکی جوابی صل موئی برج افزی ص*گرمت رج کرو* تو نقیت لہ جے ستاصدار کی دریا فت ہوگی کی تیم سطرح عمل کرین کہ جُما صرار = ج من بسرافر = سرصرافر ج سي اورسصد کرفر= تا ورج <u>سے یہ کا ہ</u>ے۔ ہم بموجب دفعہ ۸۸ کے اسپواسطی وب+ بس +سُ و= کنه (غر-۴ ث) (٣) لاب س = المه (سيع صدار فر+ ٠٠٠ دسة نبيّا لرّا + ٠٠٠)= الم فح سم صدار فر + لم ع ساصة الر اس<sup>ا</sup>ب کی ترکیبو<del>ن</del> ان دوبالفرینه تملو<sup>ک</sup> فیمت دریا ہو پکتی ہی درا ترکیبو کا بخصار طرکج ج سر مدكرفر = سصدلرفر ح سر = ت (ع-٢ ق) ر عن من من من الرور ح مله = النا (مِنْ - ابْ ) اسواسطی کرمج ( الم ) دریا کرنی کی در طی اوس دات کے قیموں نے تجدورو کا صاحبے دریا کریٹ میں لاکی جنگہ <del>او</del> لکہا جا ہے بسروبس= لإرتا+عات- مق ف) قیمثیر جملون لا وب وس کی جود <sub>م</sub>افت ہوئی میں ونکی صحت ناب ہی ہو<del>کتی ہی ا</del>ئ وه برجب دفعه ۱۸۹ کے ممین مرکی مکتبی وات کی بموجب دفعه ۱۸۸ کے من ببيوان بأب معمال بالقريبة ملون كا

ا کب ہے۔ (۲۵۷) ساوات کی پیون کا لفریز مجملو کے مسئلہ کوئم دوجگہ کام من لامنگی داانسی وات کی آبار عقميتن واث مفروضه كونميون كي تفاوت مجدد رمون اوردوم البسر اسسكام اوات مِن ی جول کی دور کرنے کا اوسی ٹابٹ کرننگے (۲۵۳) ابنی وات بنا وکرم کیمینین وات فرونمه کیمینوک نفاوت کا مجدور موت فرض کرو کړمها داث مفروضه ان درجه کې مي اورا و کونم نين او وب وس ٠٠٠ مين ټرم اوات مطلوبه کی خمینین (او-ب۲ و (او-س۲ ۰۰۰ (ب-س۲۰۰۰ مونگین اوران کی تعداد برابرا وس خباع کی ہو گی جو ن چیزوں میں ہی دو دو کا اساحیا کیعنی ہے ن (ت -۱) اسیواسطی پیه عدد سا دان مطلوبه کی درجیج کو تغییر کرایا - ۰ - ان (ن - ۱) کی جگه م رکهو ا درفرض کرو کیمها وات مطلوبه لاً + ق لاً <sup>- ا</sup> + ق لا <sup>- ۲</sup> + ق - + ق م = -سے تعبیر بو تی ہی ا ورعرک اوکے فیتیو ن کی ردین قو تون کا مجرعہ ہی بسب م کوعش ونس میں ج کا مرد نقین کرنای وربوراس تحقیق کرنی کی شان وات مطلوبه کے بمورب دند ۲۸۴ کے ا جيور قانونيرسي متواتر درياف بوجائينگي كه ص+ ق= . رس + ق س+ ق= ا *ورعلی بزا القب*اس فرض کروکہ مح (لا) = (لا- () + (لا-ب) کم (لا-س) کے + . . . يس عمر = ع (و) + في (ب) + في (س) + ب اب فرنس کردِکیس وص وص ن بساوات مفروصہ کی ٹیروک قوتوں کے مجروں کیو تعبر کرنی را حج (لا) = ن لائه ۲ رص الار ا + <del>ا ر (۲ ر - ۱)</del> ص م لا ر -۲ - ۰۰۰ + ص م ر لاکی جگه منوانر لاوب وس۰۰۰ رکهوا ور جمع کرو تو ع ص = ن ص م - ۲ رص ص م ر ر + <del>۲ ر (۲ ر - ۱</del>) ص ص ۱ ر - + ۰۰۰ ص م بالين طرف جوارقا ملكي كهل ونين وال درائزسي ارقام مثباً وي لبعد نسين ترابر بن اسيوا

ر بریٹ نان سی اور ا برنفت مرکزنے سے بیرہ حال ہو تا ہے ص = ق ص مر - ارص ص مار - ا + <u>ار (ار - ا)</u> ص م ص مر مر د - ر + إ (-۱) رً ۲ <u>ر (۲ ر-۱) . . (ر + ۱) . . ۲ </u> اب ص ا ورص و ٠٠٠ مما وت مفروغه کې اُل کې ژبون مدسیمان بوکنې من پسر اوربیراونسی اخر کارم وات مطلوبه کی مثال درا نِث موجا سُیگے (۲۵۴)مها دات مطاربه کی اخر رقه نو شری تعبیر کی گئی بلی و نکاصاب کیا درطرا فرض کردکیمها دات مفروضه ح (لا) = بس ح (لا) = (لا- 1) (لا- ب) (لا-س) بس حُ (لا) = (لا-ب) (لا-س) ٠٠٠+(لا-و) (لا-س)٠٠٠+ خ (١) = (١-4) (١-س)٠٠٠٠ ح (ب) = (ب-١) (ب-س)٠٠٠٠ التي معلوم بواكه في م=ع (٥)خ (ب)ځ (س)٠٠ اب فرض کروکدسه و صه و کرز . . فتم تین سا دات ح (لا) = . کی ہو تو ح (١١) = ن (١١-١٠) (١١-٥٠) (١١ - ١١) . . . اسیوسطی کے (لا)ح (ب)ح '(س) ۰۰۰ ن<sup>ع</sup> (لا-سه)(لا-صر) (لا- ل*ر)* ٠٠٠ (ب - مد) (ب- صر) ٠٠٠ (س-ليكرم (او-سر) (ب -سر) (س - سر) • • • • ( - ۱) تع (سر) (ال-صه) (ب -صه) (س -صر) ... = (-۱) ح (صه) ا ورعلی بدراالقتاس یس نے (او) نے (ب) نے (س) = ک (-۱) ا<sup>ن دن-۱)</sup> (مد) ح دص) نے (لر)··· = ن ح (سه )ح (عسر)ح (لر) · ·

ستعمال القرينهملون 120 بالفرنيدي اور بميوسطى اوسكاحاب بوسكتاب (۵ م۲) ایک فاید دایسی وات کی در بافت کرنی کا کرمبکی فیمیسر سا دات مفروضه کی فیمتو کے تفادت کامی ذرمون دفعہ ۱۰۹ مین ہم نی بلیات کیا ہی کہ اوسی مساوات مفروضه كي فبمنون امفام معلوم والي مار بيطلب نوسترم صاحب كي ضابط سي وب صل مونا می ایک وربات سی من وات که کرنم تیم وات مفروضه فی بنوح تفاوت کا مجذور نبون حال موتى بى كدا وسكر فيميّون كى دىكه زمي وات مفروضه كينيا إفميّون كى ندارْ معام الرجابي ا منط کربیها مرطا مری کهاس *حدیدبها وات کی خونیمین* مردن تومی وات مفروضه کی خیابی نمته برونگین دراگزمیا وات حدید کی منفی فمیشن نه مهون نوسا وات مفروضه کی با فیمیایه خیا با وات حدید کیضا بقمینیه برون توم وات مفروضه کی بنی اقیمینن بونگین وراگرام کی وسي خيا افيميت نه مو نوسا وات معروضه كي بي كوسُّي خيا بي قيميت نه مو گي مُثَلَّاما وات مفروضه درجها رغمير تمينين له الرياسي اوريه لوياسي مون تواس صورت مين مها وات بدير كي حقيقي منفي فنمينون بونگيره (۲۵۷) اگردوم والون مین دوم فادبرمجوله مون تواب یم بهیتلا کمنگی که او نمین سے ا يك مقدار خمول فميتون كي القرينه تمبلون ي كسطرح و دركر تنه مبن فرض کرد که مب وابنن نهیه مهون که ع. لا + ع لا - ا + ع لا - ا + ٠٠ + ع ر = -ق. لا + ق، لا - ا + ق، لا - ٢ + ٠٠٠٠ ق. = امثال ع وع دع من ق دن ون ون من مقدار وسطح حمله الطفه صحیح بین او

نب کرد که امنا دانون بن بادل اوات ما کا کیمتیر دارفام رمین دربافت ہوئی می<del>ن او</del>ر نب کرد که امنا دانون بن بادل اوات میں لا کی تمتیر دارفام رمین دربافت ہوئی می<del>ن او</del>ر 1 دب وس · ۱۰ ن کو بغیر تی من الحج دوستری وات مین مندرج کو**تو بم کو م** مسا وامتین وكے تفیق کرنے کے واسلی حال مولکین لعبی ق. لا + ق. لا <sup>- ا</sup> + ق. الا <sup>- ۲</sup> + · · + ق ر = · ن ب + ن ب + ت ، ب + · · + ن ر = · نَ. سُ+ نَ<sub>ا</sub>سُ-'+ نَ <sub>ا</sub>سُ-'+ · · + نَ <sub>ا</sub>سُ-يستمام فيمنين د كي حوفا با في المرخى كي مين وه إن والون كي تميتون مين شامل مين ا در بالعکس کی جوکوئی قمیت ام والوت کی تووه و کی قمیت قابل داخل ہونی کے سے سوسطى ك<sup>ت</sup>منیلاً فرنس كروكه سا واث اول كی ا*كیفیت صدی اورجب لاموریجا ی د كی عدر كها<del>ما</del>* ته وکی قیمیت سامونی ی بس لات سه اور د = هردو صل ما وانون کی مشرالیا کو پورا کرمنگ اسواسطی که برفیمتین نبطا سردوست می وات کی شدانط کو بورا کرنی بین اورم اوات اُول کی شرابطالا = لاسى بورى موتى بن خوا دا كيميري موليس كسلى جب مم لا = ال اورالا مين و لوصه مقرر کرین تو بہی اول ما وات کی شرایط بوری ہو مگین سی بہر انتخراج موما سے کا گرا دبیر کی ما دانون کی دائین طر<sup>ن</sup> کی ارکا*ن کو با سم صرب دین* اور مصل ضرب **کو** برامرصفرك للهدين ثواكيهما واتا اخركار وكي حال بوحائينكي مقا دیرلاا ورب دس . . . مین می دود <del>و</del> با هم نبادل می پیر**صل** خرب متبدل نبین بوگا أسلئي ارمقاد بيركا وهجبله بالقرينه موكا اور سلني اوسكي تميت مسا وات اول كومتال ع دع وع و ٠٠٠ کي رقمون مين بيان موسکتي هي ليس مطرح اخر کو ايک وا الطفه محجور كى صل موصا ليكى اوراوسمين ومى سعتميتين دكى مونگين جود وال موسے کی قابلیت رکهتی بن اورا و نکی سوا رکوئی او رقیمت نهین ہو گی (٤ ٢٥) ايك ص شا فرض كروكه اك وات معبى ي وردوسيرم وات درجه دوم كي

ب بر ورتیم کولا کا دورکرنا مها وا بون سے منط بر ہے ع لِلَّا +ع لا +ع الا +ع الا +ع الله - ق لا + ق الا + ق الا + ق الا + الهين شال و کيم بي فرض کنگ کي مين اب مروج و فعه گذشته کاطريقه کتابت کي م کوريرڪان مياً ا وَلِي اللَّهِ اللَّهِ مِنْ إِذْ مِنْ اللَّهِ مِنْ اللَّهِ مِنْ اللَّهِ مِنْ اللَّهِ مِنْ اللَّهِ اللَّهِ اللَّ + ق إِنْ الْحَادِ الْمَارِينَ الْمَاحِدُ الْمُعَالِينَ الْمَالِحُورُ الْمَارِينَ الْمُعَالِمِينَ الْمَارِينَ الْمُعَالِمِينَ الْمَارِينَ الْمُعَالِمِينَ الْمُعَالِمِينَ الْمُعَالِمِينَ الْمُعَالِمِينَ الْمُعَالِمِينَ الْمُعَالِمِينَ الْمُعَالِمِينَ الْمُعَالِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَالِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمِ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعَلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمِ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمِ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمِلْمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمِ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ الْمُعِلِمُ ال اورنیز لاب س = - عمر ادر لا باس = عمر ع رُبِّ بِ = رَبِّ عِرِبِ = - غَ<u>رِبُ</u> عِرَبِ = - عَرِبِ عِرَبِ E-=13 ج واب = ارب ع له = -غ<del>نز (ع بائد - ۳) بموجب</del> وفعد مهم کے ا قیمتور به کی مندرج کرنی سی و ہمیا وات حال ہوگئی جولاکے د ورکرنے سے حال معربی ق (۲۵۸) اگرامکیب وات م درجها ورد و سیرن درجه کی بوا ورا و نین دومقدار مجمول اول ا ونین سی اکیمقدارمجهول کودورگرین نوم اواث ستحصارم ن درجهسی زاده درجه کینهین نهاگی فرض كروكاس واتين يهمون كه ع لا +ع الا - ا + ع الا - + + - الا - + ع ق بلان لا مان الا مان الا مان المان الم ا من والله ن من مثال جملي و كي من ورعلاوه م كي بريسي مزنو كيالياسي كدم ا وا ت اوام كي لااور ء کی قوت نابون کا مجوعه م سی زما ده نهمین بی ای اوات د ومرمین ن سی زیارده نهمن پس بر اور ق مر <u>در رصر کی دین بو</u>سکترین <u>گرنرسی زیاده نهمین اجرنس کرو که رونده ۱۵۰ک</u> استمال جربیر بیون 8 موافق لا دورکیا گیا تو رکی ما وات اخر کا اول رکن مین ایک لسانه ارقام کا بوگا ى *برىك رقم خال غر*ب ما جزا *رفر بى كابى در بوكى صورت ق وا<sup>ن -</sup> ك*د ق <sup>ب</sup> ہی ورمزیکہ بم بہجابنتی ہن کہ بہد کسالہ ارقام کا تمبایا لفرنیدلاوب س ۱۰۰ کا ہی تو مجریم ارقام مع موت نما یون کی حبکا انہی و کر کیا ہے بہہ ہوگا کہ ق رق مي ق ط ٠٠٠ م ون - ري - من ون - ط ب درج ق رق من ق ط ٠٠٠ کا اعلی ر+ ص + ط + ٠٠٠ ی نبین ی تواب بم کو حرت بیرناب کرنا را که درجه ح و سرن من س سط . . کا بٹران - ر+ ن - من + ں مرط + . . . سی نہیں تواسی کیم آخراج موگا کہ حال حرب کا درجہ اعلی م ن سی نہیں ہی اب بہی فیرمیطان دوٹ ہرون سے حال ہونا ہما واح فعہ ۲۲۳ کے صورفا بوٹیہ سی بہہ <sup>ت</sup>ا بت ہو*ر ک*تا ہے کہ ص مین اعلی فوتین و کی برنبت در کی نهین ملتق مین دوم د فعه ۲۲۷۸ اور ۲۲۷۹ کے عمال ک ئ تنظم وتابی کونمیت ع وار برس . . . مین فومتن اور صل خرب ص وص وص وص سن بن بس ر + مر بلشف ہی اور سر رقم مین فرض کی حرو ت مانحت کامجو کر + مر + سر + ۰۰۰ ہے اسى بم مينه تيجه لكالتي بن كها مزمها وات ومين كويكي قوت وكي اعلى و<sup>مان</sup>سيندي<sup>و</sup>ا فيرو (۲۵۹) د فعدگزشته سی د کی احزمها وات کی درجه کی حدغا نئی معلوم مونی ہی که اوسی اگ وہ نہین بطرم الیکن دہ معض ور آوں مین اس صرفائی سی جیوا ا مواہے سئله کی توسیع موسکتی می اور مینهجیرعامها وسمی شبط موتایهی کرمیتی مسا وایتن مون ا ونین اوتنیٰ می مقاد سرمح پول ملتف ہو ن اور میرتمام مقا د میرتھو لہ موا راکیکے دورکھی میں تبوانحرا جوم وات صل بوگی او سکا درج مهار ما واتون کی درجون کی صل خرب می برانه ربوگا

قیمتون کی فوتوت مجموعی ۱۷۶ - مول کار مرکزی ۱) نیوش هند کی ترکیب دنه ۲۸۴۷ می جومباین بوئی ی اوسی توانه هال جمع حرات کی میر لى قوتون كادر ما فت بوسكتا ہے ا ہم ایک ورنرکیا ن کرنی جب کو کے لگاؤاں کہلی ترکیے نہیں ہوگا جشم وکے نواجیجہ مروضا مجر رضال جما نوخ کروکدادب وس - . بم او اتح (لا) = • کیتمبیر بین نوم کومیه ماک نو کا که ح (لا)=(لا- 1) (لا-ب) (لا-س)٠٠٠ اور فرض کرد کدم وات ن درج کی ہی آو  $(\frac{U}{1} - 1)(\frac{1}{4} - 1)(\frac{1}{2} - 1) = \frac{(u)}{2}$ ط فین کی لو کارنم لو اوبائی طرف کی لو کارنم کی صورت مفصالکہ و توبیہ حال مو گا کہ  $(\cdots + \cdots + \cdots + 1) \frac{1}{11} = \frac{(1)}{11}$ (・・・+ひ+じ+り) ポー (··+t++++5) <del>||-</del> بس ما بئر بي طرف مثال له كا - صم ي اسي معلوم مواكه مير = مثال الم كي جوصور تعف ا کی عربی میری ورنه برصورت مفصله قوارمتنارله لامن کهمی گئی مو سمین مثبت فرض کمیاگیا ہی اگر ہوآ رُسُصة صحیح کامثال جمع دریا فٹ کرنا منطور موتو لاکو <del>ا</del>ِسی ا<sup>رو</sup> ا اورُب واٰت و کونمیتون کی منبت قوا رکامجموع اسم اوات مین درمانت کرو (٢٩١) تمنيلاً ما وات لأ-ع لا+ق = · كي تبيتون كي م قوتون كالحجوعه در ما يفت كرو  $\int_{Y_{1}^{2}} \frac{1}{y} \left( \frac{y}{y} \right) = \frac{1}{y} \left( \frac{y}{y} \right) - \frac{1}{y} \left( \frac{y}{y} \right) = -\frac{1}{y} \left( \frac{y}{y} \right) - \frac{1}{y} \left( \frac{y}{y} \right) = \frac{1}{y} \left( \frac{y}{y} \right) + \frac{1}{y} \left( \frac{y}{y} \right) = \frac{1}{y} \left( \frac{y}{y} \right) + \frac{1}{y} \left( \frac{$ = ي - ب الراب - امتال کامل کام کے ۔ لوک عے (لا) من مختلف ارقام کے منتخب کرنی سی جنین لا واقع ہو على بوسكنى بن ان ارقام كو أكر بترسمين عكوس لكهين تو 

فيمتون كي نولون جمويي 161 تَعِيرًا المثال الم بيتمن كر المراح - ما المراح عام على المراح عام على المراح عام عام على المراح عام المراح على المراح عام المراح ع ص = ع ا م<sup>ن - ۲</sup> ق + <u>۱ (م-۳)</u> ع - ۲ ق - ۱. + (-۱) رم (م-ر-۱) ۰۰۰ (م-۱ر+) ع - ۲ روز به فرض کرو که ن = یا نوب دات درجه روم مات شکانیه موگی در او کمی نمینین (اور از کی موجعت کیک دفعهساس کے نوکس ىسىنم 1+4=ع. ركبين تو  $\frac{r^{-1} \varepsilon \frac{(r^{-1}) \cdot r^{+1} - \varepsilon - \varepsilon = \frac{1}{r} + \frac{1}{r}}{r^{-1} \varepsilon - \varepsilon - \varepsilon = \frac{1}{r} + \frac{1}{r}} + \frac{1}{r} \varepsilon +$ یس تم نی ایک تمله با نیزنلی اعموم وا + الم کے واستطراک جال کیا جسمین ارقام 1+ 1 كى قوتىن من دىغەر ١٣٨ دىكھو (۴۹۲) اب *بېرېميفرض کړو کيسا دالا - ۱ = . کې فميتون کی*م قونون کاحال جمع دريارا  $\frac{1}{2} - 1 = \frac{3(1)}{2} = 1 - \frac{1}{12}$  $- \frac{1}{2} \frac{$ ہمان مثال ﷺ کے صفر ہونے شرطیکہ مرضعاً ن کا نہ ہو اور تیب شال ہے ہو تگی اور يس مرة . بشرطيكه م ضعات ن كانه بوا دراً كريميه مو گاڼې م = ن ببنتيجه بطرئ كام كامى دفعات اينده مين اوسكى ثمين سنعمال ببان كرمنيك (۲۷۳) اب بم برنه ژوائینگی کرا کی سلسامعلوم کی خاصنتحف فرتون کا خال جمک سطرح دریا کرتی بن فر*س کرد که حج* (۵) = 9 + 9 ما ۷ + 6 م لاً + ۰۰ لاانتها اورمطلوب بههی کاس كاحاك جمع دربا نت كرين

ن لا ۱-۱ = . کیرمن اس طالفه کی طرفتین کو سه میم مین فرب دوا ورلاکو سدلا سیسے بدل دو توسه م فح (سه لا)= لا سه م م له الم سه م م الله وم سن م م الله وم سه م م الله وم سه م م الله وم سه سن - ) ج (صدلا) = ارصن - م + الرصه - م + الد + الرصة - م + الا + . . . رو - ) مح (رو) = و. رو-۱ + و رو-۲ الا+ و و رو-۲ ۲ ۲ ۲ + ۰۰۰ ا*ورعلی بالاالقیاس* اب بهرجون متطالبقه سطرح نبائري بئن اونكو حمع كرو تو بابئن طرت ت گنام ساز طلوكيا بموجب دفعہ ۲۹۲ کے جال مو گابس (۲۷۴) اکب د فد ۲۴۴ کی ستعانت سی تم نیم کا ناب کرسکتی بن دهما د (۱۴۷) و اس - رک بورى لا + لاو+ دا تيوشيم وسكتي مي اگرين طاق صحح عدد مواورس مراويرات مين موامو ا دروه (لله + لاء + والم البرلو القسيم وكالكرن منت ميخ اس صورت وم + ا كام . فرض کروکه ۱ وسه وصرواحد کی نین عزز <sub>ا</sub>لکعب مین بینی ساوا لا ۱۰ = ۰ کی نین بیمنین من تو خال فرب ان تن فم تون كالمرجب دفعه ٥ ١ ك ١ ك یعنی بموجب دفعه ۵۷ کے سرصد ۱۰۱۰ دیموج فعر۲۷ کی ۱+ مرا + صرا = . إنترطيكيه م نسعان ١٠ كا نربو يس لاً + لاء + وراء سه در) (لا - سه در) سی معلوم مواکه (لا + ۷) - لا - ۶ بوراورسیم لا + لا ۶ + ۶ برروتا می شرطی ده لا= سه دمی ا ورال = صديسي معدوم مومايي اورده اورا (لا + لا و + د ا) ميرفعت يم موماسي لشط کدادسکام بایشتقرن (لا+ی است نا استدوم لا = سری سے اور

بالبت وكيم الا = صدرت معدوم موتا مو صدرت معدوم موتا مو فبمتوك تولون كالجموي

جبالا الله سرء تومم كوريم طال مواسي

 $\left( | (1 + 2)^{2} - 2)^{2} - 2 = \left( | (1 + 4)^{2} - 2 - 2)^{2} \right) = 2 \left( | (-4 - 2)^{2} - 2 - 2 - 2 \right)$ 

ا ورمیہ معدوم موتا ہے حب ن طاق موا ورابوراس برنہ تعتبے موتا ہو

ن (لا+ی) - لا = ن و ا (ا+سه) - سوا = ن و ا (-صه) - سوا ا و ن ا (-صه) - سوا

يه عدوم تواي الرن- احفت صحي بواور صَعاف ما كام وكيونكر مداء اور ملاي = ا

ا دراگرں -احصنت میچے موا در صنعاف س کا ہو تو میہ ستنح اح ہونا ہے کہ ن طاق میچے ہے اور الرنفشيمنهن ہوتا بس (لا+و) - لا-و ببی حدوم ہوتا ہے اور پہی تیجہ

ے ماں موسکتا ہی اگر صدر کوبھا ی لاکے رکہین

(۲۷۵) اباخر سقال دفعه ۲۹۲ کائیمه ی که بم اش مکارکو نایت کرین فرخ کرو که بسم ۱- <u>ت مست</u> + <u>(ن - ۷) (ن- ۵)</u> \_ <u>(ن - ۵) (ن - ۲) (ن - ۲) + . . .</u>

+(-١١/ (ن-ر-١) (ن -ر-٢) . . . (ن -ر١٠) + . .

ریے کا حال جمع میں ہے تو

ص = ش اگر ن طاق منبت سیج بورا ایرتسیم موما ہو

ص = اگر ن طاق منبت صحولورا سیرند تقت بیرونا ہو ص = ل اگر ن حبت مثت صحیح کوراس سر تعت مرزا ہو

ص = 🕇 اگر ن جفت منت صحیح لورام بر زنفسیر مونا ہو

دفعہ ۲۶۱ مین لاء کو تجای ق کی اور لا+ وکو تجای ع کی رکمونو ص ن= لا+و

بس اگر ن مثبت صحیح ہے (لا+ی) - لا - و = ن لاء (لا < ) (لا+ی) - <del>" " لاء (لا + ) - "</del> (لا+ی) - لا - و = ن لاء (لا < )

(1)... (1-0) (4+1) (4+1) (1-0) +

ن سه (ا + سه) ک<sup>ن (</sup> (ا + سه) می ا<del>ر سی سی سی (ا + سه) (ن میم) (ن - ۵) سیرا(ا + سه) ( ا</del> ۲۰۰۰) لیکن مدصد = ا اورم سیوسطی صرّ = سه صرّ = سها در سه + صد + ۱ = ۰ بس-صِه = سه بالبس سه = (سها) المي علوم بواكما بمُ طرف كاركن (١) كا تمبدل ببوكربيه موكاكم يعني ن (-صه)ن و م ا درنیز حب لا = مدی نو د اکین طرف کارکن ساوات کا به مهوجالگا که ن [(ا+سه) - سه - ا ] يعني ي [ (-صه) - سه - ا ] اسیواسطی (-صه) می سات ن (-صه) ص (۲) اگرن طاق صحح لورام بیونسیم موتای نودائین طرت کارکن (۲) کا برابر-۳ کے موجب د فعه ۲۹۲ کی ہی اور ہے بیسطی' - س = - ں صدف ص = - ن ص اسپوانطی س = " اگرن طاق صحیح ہی ور اپرلورانه ریقت یم بوتا ہی تو دائین طرف کا رکن (۲) کا صفر ہے حب دفعہ۲۶۲کے ہے اور اپ سطے ص = · اگرن حفیت صحیح بی اور ۱۱ مبرلورانقت پرمو با ہی تو دائین طرف کا رکن (۲) کا -اہے ا درما بئین طرف کا رکن ت ص ہی اکسیو سطی ص = - لئے اگرن حفت صحیری اور ۴ بربورانه پیشتیم موتا تو دائین طرف کارکن صد - مد - الی یعنی من کیونکہ منہ + صنہ + ۱ = . بس ۲ صنہ = ن صنہ ص ا ور مبیو طی ص = ہم اس ابت برای خیال کرناحا مئی کرمیلیا جوس ی تعبر تومایی اوسمین می در تعیدا در مقمون کی ہے اور فی کھیقت اگرن = ۲ مرا۲ م + اکے موتو برقیری سلسلمن مونگین

بت وکیم م ۱۸۷ ماندا کوتم توکنی فو**قر**ن کی مجموعون کی قمبنون کومسا دات کی نفر بیری قمبت دریا ۱۷۹۷ مراندا کوتم توکنی فو**قر**ن کی مجموعون کی قمبنون کومسا دات کی نفر بیری قمبت دریا الدريسي كامرمن لاني من اس تركسب كاميان بم مرقي صابحيسا ليسائل معا دلات ي نقل كرتي م فرض كرو كالوقب وس. . . فتميتي وات كي من اوروه مصفح به إواحالاً السب ي شرق ميت  $\frac{1-3}{0} \frac{\partial_{x} y_{0} - \frac{1}{2} \lambda_{0}}{\frac{1}{2} y_{0} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} y_{0} + \frac{1}{2} + \frac{$ ...+(4)+ اب اگرم کوشرا کا نی فرض کریت قوبائین طرف کار کر جا طرخوا ہ لاکے قریب ، مو یعنی فریب سبسی ٹری عددی قمیث کے ہو اسبے (۲۹۶) ا بېم بېيرىبان كرتى بېن كەاگردىغە گەنىشتە مېرىخالى قىمىنىين بىپى بور توادىمكى تېجەمن ریا ترسیم و گی فرض کروکه صه + لر ۱۳۱۸ اورصه - لر۱۳۰۰ ایک زوح مر دو حضایی فيمتون كابوتوا وسكامجموند عصدا ورا وسكاحال ضرب صته + لترا موطحا ا وربيه صافيرتما ا وَمَكِي فَالبِ كَا بِي جَرِمُهُا بِلِهُ كَا بِحِيسُوانِ بِا بِ رَكَبُهُو ، صديد لريسة = ل ( الشيرة الشيرة الشيرة ا فرض کروکہ ہے ہے جم براور کیے = جب بر یں مسر = لیے اور سات = صلا + لڑ بن قا رب سی او مردوح فیمیش اس سورت مین لکهی حاسکتی مین که رب (جم برط مه ۱=۱ بعب مر) اور وئى مو لۇركے ضا بطىسى مجموع دوفىم تون كى م نولوں کا ۲ لب حم م برہے پس اگرسب مبڑی خیق قیمت کی عددی قدر مبڑی خیالی خمیوں کی قالب ہی ہولو ص منه است زماده مهوتی ی ایک صرفائی کی طرف ماسکی مو گی بعنی <del>سی</del>

فیمتون کی فولوں مجرعی مبری متری طرف از روی لغداد کی لیکر اگرستے بڑی حقیقی قیمت کی تعدد بی ال قیمتون کی قالب سیٹری نہ ہوتو <del>ھیں م +ا</del> کی کوئی صدعا ئی نہ ہو گی (۲۹۸) مثالِ لا - ۲۷ - ۵ = - بیبان سلسله ص وص وص ہر کیے قم کوا دسکی ماقبل کی رقم مرتقت پر کرتی بین تو نہبہ معلوم ہوتای کی حصل کواک لا الحاصلا کی طرت ہی ہی بینیتے دکا تتی مین کہ ایک چفیاہی قمیمیہ طری اسی ہی گھر بیپر شال اس ترکیب کے وسطی مناسبہبن ہی کیزنکہ جل شرمبا قیمینوں کا دہی اورا مکے حقیقی فیمٹ کیپہ زمادہ ۲ سے ا در ما قی د وفیمتون کا حال خرب لقریباً هرایمی پیمه دونمتیسی بموجب فعه ۱۷ کے خیالی میں ا وربونکه او نکا قالب و نکی مال خرب کا جذر ہی تو قالب طرا برنبت ۵ ای کے ہوا برفالب بمقابحقية قيميت كي بهت جوط انهين بي بس جمله <del>صام + ا</del> اسمة است امک حدغائی کی طرت بہونجیا ہے (۲۷۹) دفعه ۲۷۷ کے ترکیکے ہمانل ایک ترکیب جبی کرنعداد اسب سی بٹری دوفم نون کا صل خرب ص صوراون مین معلوم بوجاتا ہے اسواسطی که ص = اوا + م + س + س + ۰ ص م ا = وا ا ا ب الم ۱۴ ا ب الم ۱۴ ا ب الم ۱۴ ا ب الم اسط ص م ۲۰ - من م ۱۰ - و کاب (۱ - ب) + دم س (۱ - س) + بي سم (ب-س) + اسكولوم سے بعير كرو تو لام= وك (و-ب) [+ يج (<u>٥-ب</u>) + يكي (و-ب) + .

ب د وفد ۲۷۷ و ۲۷۷ کے عل کرنے سی سم کونرا کے مفصلہ ذیل حال ہو سکے ا)اُرُسِفِقِ قَمِیتِن بین لو <del>لوم +</del>ا کوضاطر*نوا*ہ م کی زیادہ کرنے سے تعدا دا دوست بڑی تمیون کے حال خرب کے فریب لاسکتی من (۲) اَگرِحیٰقِ قیمیتین تعداد ً مِرْی کسی خیا اِقیمیت کی قالب سی ہی تو <del>لوم +ا</del> کی ص<sup>رعا ک</sup> موگاینی او قمیون مین سب به برخری دوفیمیون کاحال خرب (س) اگرتعداداً سبسی دوبٹری تیمتون کی حال شرب کی جذر سی خیا کی تیمتون کا قالب براا تُو <u>لوم +ا</u> کی *صرغائی کی قتمیت ہو گی بینی مجذورا و س* قالب کا ہو گا *بینی ح***اس** خرب ہو کی خیا ہ قیمیوں کے حال شرب کا جنکا وہ قالب تہا (۷) بس صرف امک صورت حبمین ت<del>وم+ا</del> سی *حدغائی کی من*رمونی کا نقص عابد ہو تا ہے یہہ ہی کہ اکیہ مرجھ تیقی قیمت ہوا ور خیا کی قیمیؤ ت کی سے بٹری لیے ۔ تعدا داً بٹری م ورن میں جھیقی قیمیت موافق د فعر ۲۷۷کے دریا فت ہوجاتی ہے (۲۷۰) بعض صور تون مین اسی ترکی<sup>کے</sup> متماثل ترکیب سی حال مجمع رہی وقعمی<sup>ت</sup> ص وص م اوص م اورص م ۱۴ گرفتمیون ی هم کورد بیال بواه که + ئېرم (ب+س) (ب-س)۲+۰ ا ب کوموم ی تعبرکرونس موم کی معنی تو دفتاگذشته مین مقررموگئی میں اب م بہاں ہے دراگ معنج کیا کم صفائی او صورتون مین پرخیکا ذکراومیر کی دنعه من بواا ور میصرعاکی م تعدا دا سبسي مٹری دونتیتون کا ہی مامجموعہ دوخیا افٹمیتون کا ہی شکا فالب سیسے بڑا ہے (۲۰۱) لېس د قعه ۲۷۹ کې (۱) و (۲) د (۳) صورلون مين څال خرب دومميون کا بموحب د فغہ 449 کی اورا و لکا مجرعہ بموتب د فغیر ۲۷٪ کے چل ہوسکتا ہیے ِ (۱) اور (۲) کی صوراة ن بین بموجب د فغه ۲۷ کی دونمیتون کابمحوی معلوم پور

قبمتون کی فوتون مجوی (۲۷۲) منال لا + لا + به لا - سول+ ۱ = · يها ريقصافيا فميتين طال مو تي من ارقام ص وص من من کے واسطے ارقام لو<sub>ا</sub>ولو<sub>ا و ، ، کے واسطے</sub> 241716-148476-1747 اورارقام مو<sub>ا</sub>و مو<sub>م</sub> · · کے وا سیطے 441 6144 647446647 674 نهین صل موتی هی *به کورد قطعی معاوم موتای کومن*ا دات کی *خیا* کی ممبتی<sup>ن</sup> مین اور <sub>لو ولو ی</sub>۰۰۰ کوانی قبل کی رقم گوتسم کرنی می ده خارج شمت حال مونی موج بسی علوم موتا . دو نتميتون کی خال خرب ک<sub>و</sub> قدر <sup>۱۱۰</sup>۰۰ و ۱ و ۱ و ساسه اموا د موه ۲۰۰۰ کی مرمک رقم سلسله لو ديو . . . کې برمک رقومناطر سر تفشيم کړنے سی د دخارج قسمت حال مو تی م منسى معلوم بوتائى كرمج وعدال دوقتم تون كا - ١١٨١٩ س بس إن دونيمتورسي مم دوخيا ليقميتين تقريباً دريافت كرسكتي من ا درجو نکدم وات کی لئی عار در فیمتون کا مجرعه - اسی اوراوسکا حال خرب اسی تومجموعه با فی رونمیون کا دعره ۱۹ ۸۶ بی اورا و سکاشال رب وغره <del>۱۰۰ که</del> سی اسواسطی بهه دوقميتين بهي خبالي من لیں سطرے ہم کو بہیمعلوم ہوگاکہ خیالی قمیون اول زوج کا قالب ہانے گنہ دوسر خیالی م دروح کی قالب سی ہی اسی معلوم ہوا کی موجب طریعیہ کیا ت دوند · ۲۰ کے میم کو در

دوركزامفا دنيجولكا م مصر کل کی قریب واقع ہوگی اور سی م اپنی تیجہ کی محت کا اندازہ کرسکتی من هے مصر کل کی قریب واقع ہوگی اور سی م اپنی تیجہ کی محت کا اندازہ کرسکتی من مثلاً ہم نیاور قبمتن یو کی لو ہ اور لوہ مک لکہی بن تو حال خرب کے دریا فت کرنے مر غلطی قریب ( الم الله علی کے واقع ہوگی بالمبيوان بافض كرنامقا دمرجهول كالعني شفاط (۲۷۳) فرض کرو که د و مزاد ک وانین دوجهول کی مم کوحل کرنی مین بعض صورتیایسی بوتی مر يتمنين ولكاحل كزمانها بهان موتاسى فرض كروكرلاا ورومقا دسرمجبول كولعبركرتي من اگرایک وات مین لاملت موا ورکویئی ورقوت لاکی نهلت بهوتو ای<sup>سا وات</sup> سی لااکی ت <sub>و کی</sub> قرمون مین در ما فت کرین اورا و *سکو دوسری مسا* دات مین مندرج کرین توامک<sup>ی ا</sup> و آ صال موجا سُرِكَى حسبين فقط مقدام محمول المري لمت مولى ا ورا و سكفيم بين تقريبها تحقيق إون ترکیبون می در با فت بونگین جوا و برساین بوئین ا به پروض کروکرم اومتن لا = ۰ ب = .سی تعبیر موتی میں اور لا اور ب سے اجزا فربی مرجلیل ہوئکتی منٹلافر*ض کردکا او* لیے **دو تو ک**و اور ب= هوهو نوسما دلات مفروضه کی مام ل میزاد او او کے حاکرنی سی صل مونگی که کی = . حو = . و · لو = ١٠ ورهو = ، ألو = ٠ ا ورهو = . . ولو = ٠ اور حوَّ=٠ اور لوَّ =٠ اور عو =٠ اور لوّ =٠ اور عوَ =٠ بيرح مما دلامغروند کالون معا دلات کی *حل سرمو فوت مواجه مع*ا دلات مفردصه سی *درد. کر رکهتی مین* پر ہوسکتا ہی کدائے جزا ہفر ہی میں وایک ب کی اجزا رخر کی بیٹی ہو کہ ساتھ، بالکام طابق ہو ما فرض کرد که لوا در صومتطابی من توکوئی شم نین لاور د کی حرب وات لو<del>=</del> کی خلافظ کو بواکرنیگه وه همراد مها وان از = اور ب = . کی شرا لط کو هم بهی پور کرمنگه

س اگر بین لااور؛ دوملت من توتیم مقا دیر محبول میں سی ایک میرسطی جو قتیت جاہد

(۲۷۵) فرض کروکه دونمزاد مساوامتین ح (لا وی = ۱۰ ورح به (لا وی) = ۰

سوتعبر کمی جائین اورلا= سدا وری=صه کمی تیمیتن بون کا دنسیان دان کی شرایط لوری فی تیم توم وات ح (لا دصه) = ۱۰ اورح (لا دصه) = ۱۰ کی شیرالیط لا= سه سی لیوری پونگین ر

ا به معلوم مواکه ح (لاوصه) ورح (لاوصه) کا ایک و فق مت ترک مهوا ورمیه و فیمتنا ایس برد کرحبا وسکومبرا مرصفه کی للههی توا و تیمیین سه کی ایمته لگ حا میُن ا ورنمیز وه

آپ ہو درب وسکوبرابر صفری مہین توا وی سین سم می ہم مدف کا بیار سر سر سر سر قبیت یا قبمیتین چال ہوجا مئین جوء = صد کی سا تہ بر شسر یک ہو گرمعا دلات مفروضہ کی سر

مشرا لط كولورا كري

یس فرض کروکہ حرالا و د) اور حرالا و د) کی لاکی قوا دمتنا زلہ کی ترتیب سی لکہیں اور سبتم ول وسکا و فوس عظو دریافت کرین اور بیا تک عمل کرین کو اخر کو ایک جمله کا باقی مین حال مو اوسکا محرار کامکہو تو کوئی ایسنی دی دخل شوکی قابل نین ہوگی جب مک کہ مجے ( و ) = • کی شکری ہوسطی کہ اگر محرور منہ مولوح (لا دو) و حرر (لا و و) کا کوئی و فتی مشترک نہیں ہونی کا ہوسطی وہ ایک ہی وقت معدد م نہیں ہونے ہے۔ مکم آ بالعکس درست نہیں کرم کم فتمت وجو محرور کا فونی کرنے وہ مفرور داتا ہونی کی ایک بالعکس درست نہیں کہ مرکز وی کا دیا

صب دوم اسواطی کرا شاءعل من میدواقع بوسکتا ہی کہ تعیض قواء لاکی مثالِ مکسور مول حبی کستالجول مينء ملق بوا درامك فيميّت بومسا وات مح (ي)= · كي شيرابط كوبورا كرتي مو ان بنسب نمايون لومعدوم كردى اور بطرح سى لاانتها او رغير كمعير بمقا دبير دخل كردى منلاً فرض كروكم بم كوبيد حال مے كه ح (لا د ی) = ن ح , (لا وی) + ج ( ی بس اگرق ایک تمباهیجی تووه و کی کسی محاد دفتمیت نیمیتنا می بوگا اور کوئی قیمیت و کی جو مح (٤) کومعدوم کرمی وہ اوس لا کی قمیت کی ساہ ہشامل مواجو وہ حر (لا ور) = · سی موا فت اس ءکی فتیت کی نکلتی ہی جے (لا د ۱) کو معدد م کرنگی کیکن اگر ق کسر مو ا ورا رسکی نسرینا میں و ملتف ہو او تجب مح (۱) معدوم موتو ف غیر متاہی ہو سکتا ہے ا و رکیفرورنهین کرح (لاوی معدوم موجب ح (۱) = ۱۰ درح (لا و۱) = بهرمورشنی ، و مصالت بین بهی موسکتی <sub>ب</sub>ی که هم کال صاب و تورکرین ا ورایسی جزار فرن دال کرین که م<sup>ین</sup>ال سوری بچ جائین مثلاً فرض کروکه مهم ح (۱۷ و ۱۰ کوکسی عدارس مین خرب دمینیمتر ،اکهم ون امتا ا مکسورتنی بے جائیں ہو و کے شجلے میں اوراب ہم فرض کرتے ہیں کہ س ح (لا وي) = ق ح م (لاور) + مع (د) اب اگری کومسا وات مح ( ء ) = .سی درما نت کرین اور بهرب وات ح پر (لا و ء ) = ٠ سے درما فِت کرین لوّجونتمیت مطرح حال مونگسن وه ضرور س خ<sub>ی</sub> (لا ویم) کو معدوم کر<u>منگ</u> نگر ہی پر نہیں لکاتا کہ ح (لا و ۱)معدوم موتا ، کیونکہ بہر ہوسکتا ہی کہ حقیمت و کی تم نے لی وہ س کومعدوم کرے اس ی معلوم مواکه ایک فاعده کی صرورت ہی ہی میں میں معلوم موکہ کون سی اس والوب ا

ی آری کا سال ایک ایک ایک ایک ایس کا سال ایس کا سال ایک کا سال اول ایس کا اول ایس کا اول ایس کا اول ایس کا داخل دخل بونی کی قابل مین اب ہم اوس فاعدہ کو بتلائی مین – مہم میہ فرض کرتی مین کود فی کمار عظم کی درنیا کرتی مرجسب میں سوال با میں ایساط کی گئی ہی کہ مثال کمسورز وقع ان

بادوم په فرض کرسکتی مین دارس جو لاء ۱۰ دک = ۰ تعبر کرشے میں اوسکین ندل ۱ ورنّه ب من کوئ جزخری ایب واقع سی که وه حرف و می کا حمام ليونكه ايساجمله كام حبدا كانه خيال كرسكتي مين وروجل أوسيرموفوف بون وه دريا كر كالمزيز موكوئرك كيجرمقا بلسي تقل كرتي بن (۲۷۹) فرض کرو که دویم از سا و آمین از = ۱۰ ورب = .سی تعبیر بوتی میں اور بہا بهي يم فرض كرتي مېن كه نه لوالسيا مي نه لب ايسي به كاوسيين كوئي جز فر بي ايسا واقع موكدوه *ھرف د کا جملہ موا درس دہ جز خربی جبکو ل*امین سلئے خرب دستی میں کہوہ ب یقسیم مو فرض کرو که ن خارج سمت نکلتا هی ا ورر ۱ فی کختی ہے ہیں رتبار صرف رکا ہی فرض کرو کہ س وه جزخر بی جسکوب مین اللئ خرب دمیتی مهن که وه 🔻 ریتیسیم موفرض کروکدا یقف میر رنی مین ق خارج سمت نکلتایهی اور سس رئه<sup>ا</sup> قی محبی بی اور سمین سرامرت و کاجمله-*ہی طرح عل کئی جاؤ*ا و زنشیلاً فرض کرو کہ جو ہت*ی قصیبے مریم ک*و انگیائیے ما قی **حال ہو**تی ہے کے جسمین لا دال نهبین می ور او کویم رسوسی تعبیر کرتی من<sub>ی</sub>ب منطبا بقی **دیل مم کو حال مو**سط س ا = ن ت + ر ر س ب = ق رئه + رائه (1) س رئ = قرارًا + سورًم سراء قديم سراء فرض کرد کرد د فت عظم س اور رکای اور در وفق عنظم <del>س س</del> اور سر کا ہے او د م وفق عظم *س النام* اورر مکامی اور دسه وفق اطم<del>ی د</del> . اب مهیدتا بت کرشکے کرمعاد لات [ = . اورک = ٠ -حل کرنے سے صاص ہو نگر

دوركزنامقا دميرحمول كا (٢) اول ی مهربه نابت کر تی من کرمآ م صل جرمعا دلات (۲) سی صال مونگی اونسه معادلا لا = ١٠ ورك = ٠ كى شرالطا يورى مونگين اور دوير سم به به ثابت كرينيگے كه تما محمتین جولا اور بر کی معا دلات ا 🕒 ۱۰ وراب 🖃 کی سٹرالط کولورا کرتی میں وہ نطم (۲) کے حلو ن مین دخل ہونگین ا ول منطابقہ (۱) کے دولوار کان کو دیرِّفتیم کرولو بوا = ق ل + رُ رُ اب بوجب فرض کی سیا اور خرد دو توجمای بچه ، کی مین بس ف ب بهی ممله مجیم موا بلر بموحب فرض کی لب کا کوئی حزخر بی البیانهیں ہی کہ وہ فقط دی کا جملہ ہو <del>سط</del>ف کو کو ازار کر مشطالِقه(٣)سی تابت ہو تاہی کہ لا ادر بر کی تمینی عادلائے = ٠ اورب = ئى شەلاكىرلورا كرتى مېن د « سى 1 كومعدوم كرين كين سى اور يە بموحب فرض كـ کوئی جز ضربی رکنتی نہیں المئی بہقیمین لاکو ہمی معدوم کرتی ہیں ہے علوم مواکم عادلا ہے ۔ اورك = . كى تمام حل معادلات ال = . اورك الله . كى شرايط كولورا كرت بين اب بیرِمتطا بقه (س) کی دوارکان کون من خرب د واورتطابقه (۱) کے دوسے با وات سی س ب کامسا وی لبطال بوا در سکوس ب کی حکدر کہی تو سسار = سار+نن ر+ قرر عمله س<u>ار+ ک ق</u> ایک مج جمله ی مواسلی کر را ورت پوری نقر اوعلاوه مرین بدجمله **د ایربی لورانهٔ تسرمونایی است**طاکه نس<u> سا</u> دوركرنامقا ذبرتجولكا ۱۹۱ دور کرمانمها دیبرخو رمای د<sub>ا</sub> برنفشیم کروا وراختصا را مجای کی کی ا ور<del>ں ر+ 'ن ن</del>ا کے م رکہو توہیہ حال ہوگا کہ اب (۱) کے متطالقوں میں دوسے کی دولوار کان کو سی میں خرب دولو س<u>س ار + س رار )</u> چنکه دلفت<u>یم سَس</u> اور رکوکرتاً بی تووه <del>س ق</del> رکوبه تقتیم کرلگالیکن زیا د رزندنفیشیم و تائی امواطی <del><sup>س ق</sup>!</del> پورانقشیم و احابهی در تقشیم وا درخصاراً س ن اور <del>س نا</del> کے جگہ ن رکھو تو کیہ حال ہوگا کہ (مه) اور (۵) منطالعون سی بهه نابت بهوکرتما قیمیتین جولا اور د کی سل اور را کو عدوم کرنی من و <del>رسی</del> از ا ورسی<u>س،</u> ب کوفناکرتی مین کین <del>س س</del> اور <u>رسا</u>من کوک شَتْرِ کَهُنِن السِطِ ثُمَّا مِحَلِ مِعا رِلاتُ مِيا = ١٠ وررُ = بما وات ال = ١٠ ورك = ٠ ا مِنطابقه (۴) کی دونوار کان کوس مین حرب دواورس مرکز کی حگها دسکام اد مل جو (۱) کے متطابقون میں سیٹریسری متطابقے سی حال ہو(۱) میں کہو تو - ωυ, ωη (= ( σ, ) + ω, ) ) - 1 + υη ) ζη بموجب فرض کی ویا ول رکن کو اس متطابقه کے تقت مرکزا ہے اور و سر پکوسی به کرتابی امواطی(ن م م + <del>س ۱ <sup>د ۱</sup> م</del>) لورا د میرتفت یم مو کا اس خارج نشمت کوم پیرکر این 15 1 + 1 + 1 = 1 + 1000 (۵) کے دو نوا رکان کوس مین ضرب دواور سیم کر کی **چاڑا وسکا** 

یب دوم سا وی زرج (۱) کےمنطا بغون میں ٹیسری ی نظے درح کرونو سا وی نہ ہر ا  $\frac{u^{(j)}u^{j}}{u^{(j)}} = (\hat{v}_{i}v_{j} + \frac{u^{j}u_{j}}{v_{i}}v_{j}) + u^{j}u_{j}u_{j}$ وا فق سابق کی ہم نابت کرسکتی من که رُر کے مثال لوری در برنیت یم موتی میں ادراسے اسمار ن ہی تعبر سے ہیں تو ہم کوریٹی جسل موقا ہے کہ عن سان سان سے سے اس مرا + رس ن را را ا ب (٤) (٤) منطابقون مى ابت بيوما مى كەتما مقبتىر لا اورد كى جولىي اورز كومعدوم رق بيت وه الميطا بقون كي اول ركن كوبهي معدوم كرتي الي لين بي س س ال اور وسط كاكويسي حرضر بي نبدين بي اور سيط تما حل معا دلات سيس = ١٠ وررُ = ٠ كي شرايط كو يوراكر تى بىن وەمعا دلات لا = ١٠ ورب = كى سنرالط كومى يوراكرتى بىن ا کې پيلېږېموافنۍ سابوي کې (۴) اور (۷) متطابقون کو س په مينځرب د ميتې مېن س برا کی حکیه اوسکام اوی رجو (۱) کی متطابقون مین جو بتی شی نکلی درج کرتی من تُو لهيه ڪال ٻو ما - $\frac{\partial^{2} \partial u_{1}^{2} \partial u_{2}^{2} \partial u_{3}^{2}}{\partial u_{1}^{2} \partial u_{3}^{2} \partial u_{4}^{2}} = 0 \quad (A)$   $\frac{\partial^{2} \partial u_{1}^{2} \partial u_{3}^{2}}{\partial u_{1}^{2} \partial u_{3}^{2} \partial u_{4}^{2}} = 0 \quad (A)$   $\frac{\partial^{2} \partial u_{1}^{2} \partial u_{3}^{2}}{\partial u_{1}^{2} \partial u_{3}^{2}} = 0 \quad (B)$ سمین م <sub>س</sub>ا در ن میمانی محیر لاا در دکے مین استطابقی (۸ ) اور (۹)سی <sup>نامب مو</sup>ما معادلات [= ١٠ ورب = . کالم. كەتمام صلى معا دلات رسى = ١٠ ورىر م = ٠ ا بسم في ابني دعوم كا اوا حزد نُا بت كردها ليعنى ما م حل جو لُطَم معا دلات (٢) سي حال كوم وه معا دلات ال = . اورب = . كى تشرايط كولورا كرت من ، بهم کورمیه نامت کرنا می کدیما فیمیس جومعا دلات از = ۱۰ ورب = ۰ کی شرایط پوراکرنی من وه نظم (۱) کے حملہ ن من موجود ہوتی میں مطابقہ(۳) کو مطرح لکرسکتی

دوركرنامقا دمرمحبول جب دوم <u>۱۹۱۳ ، ررد</u> (۱۸) کو <sup>ن</sup> مین اور (۵) کواژمین خرب دوا و رمغرایی کرو نو (م ب - ن و) رُ + (م ب - ن و) مي رُ رُ - · · · · اور میر مبطی بوجب (۱۰) کے (م ال - ن الا) ر - رود ررا ررا -اور أميوا سنطح م ال - ن ال = روا كرا (۴) کو ب من اور (۷) کو 1 مِن خرب دو ا ور بقر بق کرو تو (٢٠ ب - ن ١٠) رُ ١ + (١٠ ب - ١٠٥) يور رُ ١ = -ا در اسیو سطی بموجب (۱۱) کے (م بس-ن ۱۹) کرم + <del>روز دمه</del> مرار را = ۰ آور میومطی م باب - ن بالا = - روز رم کرم (۱۲) ا در علی مزانفیاس (۸) اور (۹) سی نم مهمتنظ کرتے میں کہ م وا - ن وا = ررا رمارس منطابقه (۱۴۷) بتلار بای کرنبا مفهتین لاا ورفکایو از اورب کومعدوم کر شفیعن وه <u>رسام رسا</u> کوہبی معدوم کر فی من بس اجزا رضر ہی ہے ادر <del>کیا</del> اور م<del>یم</del> ا ور <sup>رمی</sup> مین خرورا کمی معدوم موگا اسی معلوم مواکه معا ولات ر = ٠ اور کرا = ٠ اور کرا = ٠ اور رسا = ٠ ہے تما میتین و کی جود ال ہونی کی قابل میں الصرام کا ہے مین يس فرنول روكه لا = سرا ورر= صرفتمينين من جرمعاد لات ال= ١٠ ورب = ٠ كى شرايط كو بوراكر تى بىن ا دل فرنس کروکه صدایک فیمت ساق ی = . کی می تورین طاہری کرقیتین لا= سو

دوركرنامقا دمزمجبول ے دور کام وری = صدمعا دلات ہے = اور ک = • کی مشرایط کو لورا کرمنگی دوم فر*ض کروکہ صدفتمی*ت میا وات رہے ۔ کی نہیج لیکن دو قتمیت مساق<sub>ا ک</sub>یا ہے ، کی ہے جنکہ و= صدی معدوم نہیں ہوناتو (١٠) سے بیئر تبط ہوتا ہے کہ فيت و لا = سهاوراء = صه كي رُكوف كري بن توه معادلات را = ١٠ وررُ = ٠ كهشرايط كولورا كرقيهن دوم فرض کروکص قبمت مساوان ہے = . کی نہیں ہی ادر سے = . کی نبی نہیں ہے ملکہ دہ فتیمت مساوات رہیں = . کی می چونکہ رُ <del>را</del>جب رے صدیحے ہوفت نہیں ہوتے تو (۱۱)سی بېرېتنظ موتاملي کوتيمتين لا = سداور د = صد کې را کومعدوم کرتي من اس ببس وه منا دلات رمع = . اور رُم = . كي سترايط كولورا كرتي من ا ب فرض کردکه صوتمیت ان معا دلات ت<sub>خ</sub> = ۱۰ و رئیا = ۱۰ و ر<del>یسیا = ۱۰ مین سی کسی اک</del> یی نهبن بی ملکه وه سا و ن رستا = . کی ایک قمیت ہی جو نکه بیرے <u>سا</u> 'سیا معدوم نهبن <del>ی</del> جب کری = صدکے ہوتو (۱۲)سی ہمستبط ہوتاہی کہ قیمنین لای سه اور وی صرمعدوم رئم کوکرتے مین اوروہ معادلات سے = اورئه = . کی مشرالط کولورا کرنے ہن اسی دوسرا بزدعوی کانابت موبای ساوات از ارا را استا =. جسی تم<sup>ن</sup>ا مقبمتین <sub>ک</sub>ی جود ال تو کی قابل من صال بوتی من الکو اسکو اخری دات کهتم م (۲۷۹) مثالین ·=>r+5-15 (1+5-5m)+65m+) (1) ·= 5 - 15 + U5 + 1 یمان لا + ۲ و باقی اول بی بس ر = ۱۱ وردام - ۶ دومسری با فی ہے جولاسي کيديگا د نهين رکهتي تومرت دو مي حل من جو اين = ١ ورار = ٠

یعنی ہو ک<sup>ہ</sup> - و = - اور لا+ ۲۷ = - سی صال ہو تے ہیں (۲) لا + سری لا + ۲۲ (۲-۲) لا + کر - ۲۷ = -

·= ++50- 1/5+ 1 5+ 1

ں جو لاج اور سے اور سے استان ہے۔ کا ماق کا مصرف الا کے کام کے سے لیس از سے سے اس

میہان فرکا قبی (۶-۴) (لا +۶+۲) سیمے یس ند= ۶-۲ اور رُ= لا+۶ +۱۲ وردر سری ابنی ۶ - ۶۵+۴ ہی اور سکو کیبہ لگا دُ لاسی نہیں ہے

سرمنام ص ده مین جو رئی = ۱۰ درب = بیعتی ۲-۲ = ۱۰ ورلاً ۲۲ و ۲۲ و ۲۰-۲۵-۲۱

سے الفرام باتے ہیں اور جو ہے = ٠١ ور رَ =٠ یعنی اسے ۵ - ٥ و + ٢ =٠ اور لا + ١ + ٢ =٠ اور لا + ١ + ١ =٠ اسے مسرائیا م باتے ہیں

ا وراخری اوات د کی (۶ - ۲) (۶ - ۵۷ + ۲) = ۰

-=+5-5p-15+0-154-15p+10+-15p+10(m)

-=--3+5m+ 5-4-454- 5-4-15 m+ 1 m+ 1 sm- W

باقی اول ۲ (۱-۱) (۳ لا + ۲۶-۷۷-۳) بی اور اقی دوم ۸ (۶۶-۶۷) لا ہے

اوٹرسیری قبی و ۲-۱ء -۱۳ بی بسری آم طل دہ ہٰن جوان مسا والون سی آھرام یا نی مین ۱-۱= ۰ اور ۱۲-۱۰ د لا + ۱۰ و لا + ۱۳ و لا - ۹ و لا - لا- ۱۶ + ۱۳ + ۱۳ + ۱۳ -۱۳ = ۶۰

اور د ۱۰ - ۱۰ عی در ۱۵ + د ۱۰ ۱۰

اور دا - ۱ ء - ۳ = ۰ اور لا = ۰ سے اور دکی اخری کوات بہری کر (ز-۱) (دا -۲ د) (دا -۳ ۶ - ۳) = ۰

-=r-s0+Ur-r (r-s) (r)

·= · 5 ~ + U D - 1 5

ا بہم دائین طرف کی رکن کوا واحم ایکے ؛ مین خرب دمیتی بن ناکقت بلغیر مثالک ہو من م

کے مکن ہو بیں س = وا ور<sup>ہا</sup> قیا ول (۳ د – ۱۰) لا + ۲ + ۴ د اعبال سیم کے

دوركزنامفا دبيرمحبول سيرعل ذيل كرشيهن ور · ا) لا+ 2 + 4 و { ( سو · ا ) ولاً - ( سو- · ا) ه لا+ (سو- · ا) مرو { ولا - ( سو- · ا) مرو } ولا مېرغرب دېن نوا وسي وسي اقي ال مو گې جومبلې ي ال کو (۱۰ و - ۱۰) کے خر دميني س<sup>س</sup> حال ہوتی نیس عمل کو ہطرچ حا ر*ی کر*ین -510+54+55)-{(1·-5m)(51·-51r)+U(1·-5m)(0·-510+54+56)-(54+5)(0.-510+54+5)-1)(1.-51)(0.-510+54+54) ۶+۱۱۶+۱۲۲ تا ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ ۲۰۰۱ ک یهان ایک اقی لاسی بالکل بی تعلق ہی اور دفیمیت سرا کی ہی اور بیان د<sub>ا</sub> = ایس تل وہ ہن جوان سا والوں سی ہفرام یا نتے ہین کہ (۲۷۸) دفعه ۲۷۴ کی علی کنبت همان ان با تون کوکه کسی بین که (۱) ہم مہینتہ س اور رکوالیہا فرض کرتی ہیں کرا ونین کوئی *ہر خربی شترک نہ ہو*گ اگردوننی عظم س اور کا ہو تو تقت ہم ہو او کی سے بر تعبیر امثال مکسور کے داخل مونی کی ہوجائیگلی جسیا کرمتطالقہ (۳)لی ظام جسی س نہایت سا دہ جز خر . بی نهبين جومضروب فسيراد كابهلي ب تيقسيم كنيسي نباسي المصعلوم مو كهابة مأ جر خربی فرض کرنی میم د= اکے باتے ہیں اوعلى نزا القياس س ا ورس ، · · بسي بين كەس ا ورىر كاكوئمى جزخ

دوركزنامقا ومرمحبول كا رس و ورب کاکوئی جزهزنی ادم مواکس من مس وس وس وس . السامقر کرسکتی من که د= ۱ د دفن عطرس ورم کامواور دم وفق <del>اغرسس</del> ۱ اور رم کا ۱ ور دم وفق عطر سي سي السيع اور رسه كا اورعلي مزا العناس دوم فرض کرد کرچ داسی بی نگا و ما نی فرخگ گئی نهی و ه برا برصفر کی ہی تو ۱۰ دفت مت ژک ورب کام واسی معلوم واکھل معادلات او = . ا در ب = . ک (١) لا اور وك بي ممار ميون برجوم اوات واحد رُه = . سي ستبط بوتي بي شامل من (۲)معادلات کِھے = . اور <u>ب</u> کے حل کرنی ی ہجولااور دکے قیمی<sub>ٹیر</sub> محدود حصل موتى من اون رسال من ليكن اس بيسي كررس = . تو (۱) کی متطالقون می مبوحب فغیرا ۲۷ کے بیستنظ مو ماہی کرئر بقت پر ٔ اور ٔ ہمر جوم مبطل بقون (۳) (۴) (۵) (۴) (۷) (۱۱) (۱۱) کومپونوفی فغد ۱۲ کے التيمت مركز وتوحد مدم تطابقي حال مؤلمي من الأوب ورُورُ اورُ مجابي الميد وي ورسير ورسير و رسير کي رکي گئي من در ساطت اميطابغور سيم ابت کرسکتي بري که تما م حامعاد لات كي = ٠ اووك = ٠ ان فرن كے حار فری حال ہوتی من كم ب=١٠١٠ اوريو با= اوركي = . ريزية. اور ريئية.

·= "5-5+ U(1+3) - 1 5+ 1

نعتسيم ولين عي إ في ك واسطى ال ولأ+ (ساء نهم) لا- (و" + ساء + ماء)

ماس ہوتا ہے ہیں

(3 m+5 m+5) - U(m+5m)+ U5=2

یم دو مکرنی کے وسطی منسوم کو دمین او توسیم کے اول مرحلاتے بعد مہر دمین خرف ہم جاری رہی باقی گرائے وسطی ۸ (تر+۱۰۰+۲) (لا-۷) جال برگا

اب رُ کولاً-؛ مرفعتسیم کرو تو خارج شمت ولا+ زا +۰:+ ۲ موگاا وراب کوئی اقی نهت

بِهِ معادلات مفروضه كي كل (١) معاقبا واحدلا – ٤ ٥٠ سي جو بي شما رقيميين لا اور کر کے صال جوتی ہیں<sup>ا</sup> ون بی<sup>ش</sup> مل مہن (۲) اوران محدود حلون شرال میں جوام معا دلات کی حل

نے سے حال ہوتی ہیں کہ

7+42+1=110064+27+42+4=

م دفعه ۲۷۷ کابتوت فرض کرنای که لاا ورد محدود مین گرریمکن سے که ایک وات کی حل پینمار موب مثلاً فرض کروکه (ء-۱) لاّ-۱ لا+ یا = . یس حب تک که و سرا بر

واحد کے سربو کواس وات درجہ دوم ہی دومی دو قمیتین انصرا م ما تی من اگر ء تہاہت دیے

اکیوتا، تواکیتمت لاکی بیمایت زایره موتی می بائمیسوان اب جبرمقابله کا د مکیرو بس حب؛ = ا توہم کہتے ہین کہ لاکی لانہما تیمتین ہیں

ېم نی د فغه<sup>۲۷</sup>۴ کې تخفیقا ت مين ايسي لاا و**رو** کی غيرمحد و قبميين نهين فرض کی مېن ون پرملیجده بحث ہوسکتی ی مثلاً اگر تم مدیخفیق کرنا جاہین که 💎 لاکی ایک قتمت غیرمحد د آل مونی کی قابل ہی توسم <del>لی</del>ر بجای لاکی رکہدین ورمیا وات کوکسرسی خالص کرین مِرْض کرین کراهٔ = • تواب یم کو دوسا و اتین ۶ کی حال بونگیری اوراگرا ونکی

ا كرقيميت با كرفقميته م تترك بونگير ' توارقتميت يا اِ فتم نيون كو مع غيرم بدو د نتميت لا كے

(۲۷۹) فرض کروکه امک وات ایسی ی کادسمین دوغا دبرنجول لااور پیخلوط : كوحل كركي خمينين وكى لاكى رفتون مېن درما فت كرسكين تو د كى الك قتمت كر لامين معلوم كرسكينكي وراب بمء كوخميتون كى بهلانى كى ايك تركيب لكهتي مين ى كىلىء كى قميتىن محدود رقمتون مىن نهين درما فت كرمينگى س تركيب كولاگرانترني ايجا د كيابها نيوش صل. كايومتوازي الاضلاع شهور انومين بو اس عل کابمان ہوا ہی جبرکسی کوا م سئلہ کامفصل حال دریا فت کرنا ہوکہ وہ کسرطرح ہما ہواا ورکینے ایجا دکیا تو دہ ہر دفیسرڈی مورگن حصا کی کر برکوا س<sup>با</sup> ب مین دمکہیں (۲۸۰) نورض کروکیم اوات ( ئى+ك ئى+ · · · + ك ئى لى + · · · + ص قى = · يغبر بوني پيسمين (يوك ٠٠٠ ک ٠٠٠ مص تما ممبلي لا کے بېن ورېم فرض کرنۍ بن که سه وصه ۰۰۰ کد ۰۰۰ به ترتیب تناز مې لمقاد پرجرس کی ى موئى بين وزنما مخفيقات جهان مج شرا يا بهبت شرا يا جهروما ايهبت پوڻامقا ديرکولکې وان اونکی معنی جربیر کشئے من وان اونکی معنی جربیر کشئے من فرض کروکہ 1 لادرجہ کا یعنی کلاً سی کوئی بٹری قوت لاکی 1 مین نہیں واقع ہوتی اورك بادر جاكابي . . . ك ك درج كااور . . . ص ص ويها كا بالفعل بمارا طرامطلب ببدسے كه د فعہ ذيل كے مسله كوهل كرين (۲۸۱)مطلب مارا ہی کہ وہ سب طریقی دریا فت کر جب کی موا فی قیمت ط) ایسے فت ک لەمىلىسىدارقا مەدىل مىن دوبارنا دە رقىين مراىرايىش ما قى قىمون مىن *يىكىلى كەرۋىي بو* ال + سه ط ب + صه ط . . . ك + كدط . . مي + قدط ا ول و کوفرض کروکه + صه بی توا ول رقم ابتی ارفام مین سر یک سی برای بوگی ورحب ط گہانی ہے توہر مکر قم گھٹنی ہی لیکن سریک انسبت اپنی اقبل کے رقم زادہ

یست دسوم است کرمز تی نرف کرو کیط کی ده فمیت ہی کراد + سه طاقول سراسرار قام ما تعید مین سی ما کی ایک مرابر موا ورمیمتی اطرح حال موگی معاد لات **دل مین می طرکی سب**ست مرى تىمەت درما فت كرين . . . 1 + سبط = ک به کهط ۲۰۰۰ ( بیم طبع اص + قبرط یعنی طری تمیت طری اس ملک ذیل سے درا نت موگی که  $\frac{0-\psi}{\psi}$ ... $\frac{0-\psi}{\psi}$ ... $\frac{0-\psi}{\psi}$ رض کرد کہ <del>کیے ل</del>ے ان فیتوں میں سب سی طری فیت ہی اگر ایکٹیتیٹری دوسری ہے ہے یا اگر کئی ایک مراببراور مرسی بافی مین سی برنسبت کسی کے ہوتو <u>ک - 1</u> کو اونین اخرفرض کروا ور ک<u>ے برل</u>ے کو مرسے تغیر کرو فرض کر کی طرکم مری ہوا جا تھی ہما نتگ کہ ک + کدط اول برابر ایک ایک کے ارقام ابور مین مهرای قمیت طاکی وافن سابق کی معادلات ذبل من طاکی سب طرق قیمیت لینی سے درما فت ہوسکتی سے ك + كوط=ل + لرط وك + كدط= م + لب ط٠٠٠ ك + كوط= س + قدط يىنى سەسى مېرى قىمىت اس سلك مېرسى لىينى جايىم كە <u>ل-ک</u> و م-ک . . . م - ک فرض کرد لا نین سی سب می طری فیت منحب کی سال ایک تیم طری بنسبت کسی اور کی ہو یا کئی ا کید بٹری نیسبت اورون کی کنوا وئیں سے اخر رقم منتخب کمی کی فرض کرو کہ مُرقمہ : ا سنخب رفری می جو <u>ن ک</u> فرض کیجائمی فرض کرد که طاهبرکم ارسی **بوتی جای** اور موافی سابن کی مل کر کی م<sup>ر</sup> کومعا د آن فراس در با بي كل جاري مي جب بك كرر قرم + قدو فيمت ط كي دريافت كرف كي كم كام الى

ب ب وسوم ایج بد کابوبلالا بساسی بم دیکهتی بن که طرکی نما مهناسب قیمتین در مافت بوکتین بساسی بم دیگهتی بن که طرکی نما مهناسب قیمتین در مافت بوکتین ٢٨١) اب فرض كروكم أله = الأ (او + 1) اسمين ألم ب مكاؤ لاى بي اور أله جب لالأمالي بو عدور مرجاليگا اور مبطرح فرض کروکه نب = لا (ب+ ب اورعلی مزا القباس فرض کروء = ٹا (بو+ فو) ہمیں توجیے نگا ؤلاسی، اورجب لالانہا یث مونا ہی تو لو حدوم موتابى للمياوات مفروضه كوصبين لاا در وملت من به ممتين ممندرج كروتو لاسط (او + ل) (او + لو) + لا المصط (بدا + لك) (او + لو) + . . ٠ + لا + كده (كر + ك ) + (ل + في + لا من + فيط (ص + ص) ( لو + لو ) الم ېونکه بريم او ۳ لا کې سبتم تون برصا دي ې لمئي وه لا کې لارنهايث قتمت برنبي حا د ي موگا اور به صورت نهد فی قع بو تی کی اگر ما کی سب اعلی قوت حرت ایک قرمین بهی واقع بوامطلب کم لون بې ان *رسکتی بن ک<sup>انج</sup> بعد م*نال لاکی **بلی ق**وت کا معدوم بولیس پی ا<sup>نت</sup> می کرس*یس کتی* هات دخ گذشة كالهنعال موسكتا ہے بموجب فرض کی مرسب سی ٹر رقیمت کا کہنچو دخل موسکتی ہی درسا وٹ بالاکی دائین طرف جوجما کا تصداب لکہاہی کرجمین لاک اعلی قوت منف ہی پہنے کہ لا مسمر ﴿ (اور + ال ) (لو + ال ) + · · · + (کر ا + ک ) (لو + الو ) } جب لالا نهائم موثقه تأل لا + سلم معدد مربود التي بات سي پديسا وات ء كي قيمت دریا فت کرنے کے داسطی حال ہوتی ہے ک ل لوسط ٠٠٠ کي لوکسه 🕳 ٠ اش وارسی نو کیمیشن دنیا مونگین اوربیر آبر کی فیمت کی موافق د کی فیمت حال مولگ جھیں رقم لاکی اعلی قوت رکہنی والی تو لا<sup>ٹا</sup> ہوگی اور <sub>اس</sub>ی طرح سی مرمرقبا س کرکے میا دات ذیل تو کے تعین کرنی کے د ہطی مال مولگی ک لوند . . . + ان لوند = ·

اكيج لماكيلاناسسيلم جب وسوم ای<sup>س ۱۰</sup> - سیمیتین توکی درمافت ہوسکتی میں اور لوکی برقیمیت کی موافق و کی ہرکمیمیت دی<sup>ا</sup> ابوک جسمین رقم اعلی قوت لاکی رکہنی والی لو کو مرکز ہوگی بس مطرع مل كرف سي مم اكي برقميت ميراعلي قوت لاكي دريا فت كرسے بين ا ب بېرط اورلو کې متناطر قبيتون کا ايک روځ ستحصا يکام مين لا وا در ء = الالو+ ملى ) اورء كى التقميت كوالم التاريخ مين لا أور وملتف مين مندرج كرونوسطيح امك وات طال بوگى كرحبين لاا ور كحيا ورمقا و ميرمناو رميمناني مونكيو اب ده ترکیک مین لایکرچسی که و کیمیتون من لاکی علی فتونتین در ما فت بهون بس سطرح سی دوسری رمتین <sup>و</sup> کی حتمیون کی صورت مفصله کی ساسله کی دنی<sup>ا</sup> ہو نگین سمین لاکی قولوت مین نرتب تنازیلی موگی دراس کل کوجهان جایین جاری رکه رب (۲۸۳) ترکیب مٰدکوره کااقتضا پهنهین که قوت سه دصه ۲۰۰۰ قد ولا وب ۲۰۰۰ م اعدا دنسی نه بون گرای<sup>ک</sup> ب مدجه قسیم کیمساوا تو کلی فرکرمیاونکیا ول **رقبو**ن کی دریا کرن اما جباس بركيب كاستعال كرمنك نووه أعدا دصحاح موثكي اب بم استركيب كاستعال اكي مثال مين كرت من فرض كروكه بهدمها وات ببوكه ·= "" + (" + "" ) 5 - (" + "") " 5 + (" - ") " ار کسارفام ب ول ول ول می اس می اس صورت مین به سے که <u>۲-۳</u> و ۱-۳ و ۱<u>۴-۲</u> اب انین سی دوسری ا در تعبیری رقم سرا براکه کے ہی جو مرنسبت 🔓 کی مڑمی ہی اور مرفیتمیت اول رقم کی ہی سیں مر= ۱ اس معلوم مواکہ ء = لا (لو + کو) رکہوا ور کوم اوات مفرضہ میں رکہوٹوسٹے اعلی توت لاکی لا ہے اور رقی حبین وہ ملف ہے بہہ سے کہ لا (او + د ٢٠٠١) ١٠٠١ (او + لو ) ٢٠٠١

ايكتبله كالبها ناسلسلمي ا کہت و سوم بس صب لا لاہما سے آو ہیہ مثال معددم مونی جا بئی اور اسی میر حال ہوا ہے ئى - سىلو+س=· اب بینطا سرسی که لو=ا ایک ای اور ثمام شنقه ۴ کو-۴ ببی معدوم تونا، حب لو<del>تا</del> نوقیت ایک انی ہے لى - ١٧ لو + ١٠ كو (لو - ١) برتفسيم كرو توخارج قسمت لو ٢ + ١ لو + ١١ و ١١ و ١١ مولا يس او قيمين لو كي مساوات او + 4 لو + ۳ = - سي رامل مونگين اوروه ٤ + ١- ٢ من بيس اب بهنينجه لكالتي من كرم وات مفرونسه مي د وحقيقي فيمين وكي ارفا م ہین **صل ہونگین اورلاا ول رق**مان قیمتون می*ں سریک فیم*ت میں اوسو ہوگ كەدەلاكى قوادمتنا زلەكےسلسلەمىن بىيان كىجا ي ابېم لا (۱ + نو ) کو د کی جگړم وات مفروصه ین رکهوا و رکو کی قیمتون کو دریا کرو بالفغل دى مثال كو دوباره فرض كرينيك (۲۸۷) د فعات ۱۲۸۱ ور ۲۸۲ یزتایج زیل صل موشه مین (۱) اگر لا +سه د ب+صه ۰۰۰ ک + کد 💎 ص + قد سیه برا بر مون تومقا دیر مرد مر و مرا م م م سب برابر واحد کے ہو نگے (۲) اگرمقادیر (۱ + سه وب +صه ۰۰۰ ک + کد ۰۰۰ ص + قد ین سی دویا زایده سرا سرمون اور مثری مهنست کل با قی ارقام کی مهون تو واه بسلکه مرو ورُو مرٌ. . . مين واقع مو گا سو سطى طابرى كرط = ا ايك مناس فيمية تحقیقات ۲۸۱ مین می کیونکه پریتمیت دو با زایده ارقام کو سرا سرا درستری به نسبت ا بق ارقام کے بناتی ہے جرینطوط منحیٰ کی خطوط مستقیم ممتنع الملاقات کا صابط ان دو نونتایج مین ملتف ہے 

ي كد- سانمين اورعلى منه القياس بن الحال مركوبيه قيمتين على أوك رقم كي درما فت ہوتی من ورہبی ہونا جاہئی تہا ہائی کوم' وات ء کی سه درج کی ہے (۱۸) فرض کرو که نما حمیلی لاکی کسسی اس تک برابرمین اوراعلی درج کی بهنبت اور<del>ول</del> بن نو ، کی قیمتون میسے 'سه - کوتمیتین بونگین جولا کی مثبت فوت سی شروع مو تی من ورکد قيمتين بونكين جوصفرقوت سى لاكى شروع ہوتى من ا در مثبتر يتجواله مفى قيمتون سى شروع ہوتى ہن اسو اسطی که کد- سدفتیتین و کی بن جو لاکی صفر فوت سی شروع به و کرصعو د کرتی به باس سب که بموجب فرض كي فميت ط= ، مثا م ارقام ديل لد + كدط دل + لمرط ٠٠٠ ن + سدط كو برابرا ورشراكس قص جوا ونكي الي اي بناتی بی سد - کوفتینین و کی بولاکی مثبت فتمتون سی شروع موفوط و کرتی می اوراس عود كاسب منبت قيمتين طركى اوراونكى موافق فتمتين توكى بيج وتوت نمالون ۔ . . . کد کے تعلق سی **حال ہو تی ہ**ت اور سافٹمیتین <sup>و</sup> کی لاکی منفی قو تون سے شروع ہوتی ہی وصعو د کرتی ہیں اور بہ معود طاکن فتی میتون سی اور اونکی موافق تو کی تميون سي جوقوت تمايون سد . . فرسي حال موتى عن موبا سياور مين قد = . (۵) [ و ب و ۰۰ . ص تااللم مق الدرجة من اورم اعلى درجه بركنب القي مر - سبنیت می بن بن بنای قوت لاکی منبت قوت بنا <u>ا - ل</u> ہی اور د کی مب خمیئین میں صن ادا کی قوت لا کا منفی قوت نما - <u>م- لا</u> سر- مب ہی اور د کی مب خمیئین میں صن ادا کی قوت لا کا منفی قوت نما - <u>م- لا</u> (۲۸۵) دفعه ۲۸۷مین حنب وات کو کی خال موتی می اوراوی دکی میتوک دوستر قر راكبات م كمتى بن فرض كروكه و الله (بو + في) اسمين لوا درط اسوى قتمة كورات مفروضه بينتسيج كواطرج متأه فروضه درجه كي والتاهال موكى اكثر وكالميمل ن استطائم وتبغی خو موردم ہو ماہی جب لا لا نہایت ہو

پيب وسوم س ده قيمتين د کی جولا کې منبت وت سي شروع **بو ق من با**لا کی صفر و ت سي س ده قيمتين د کی جولا کې منبت و ت سي شروع **بو ق من با**لا کی صفر و ت سي ونكومستردكرنا حابئي نهبه لوكى مسترفيمتينءكىا وقيمتون سي متعلق بونكين جنسير بالفعل بم کوکیے تعلق نہیں ہی کیونکہ ہوفت حرب ہما بووہ خاص قیمت وکی ملاش کر رى بن جولولا شى تتروع ہوتى ياخان قىم تون كى تلاش كررى من جو سطرح شروع ہوتى ا ورامكسي زايده من اورخني لوا ورط كي معلوم تميين من (۲۸۷) د فغه ۲۸۲ کی مثال کو دوباره نور کی حکم لا (نو + کی) اور نو = ا کے فرض کرو او لا برنفسیم کرنے کے بعد لیے میچی مطال ہوگا و (١١٠٠) + في (١١١٠) + في (١١١٠) + في (١١١١) - و (١١١١٠) - ١١١٥) یمان کو کامثال مین علی قوتین لاکی بهای کردین اب دفته ۲۸۲ کی کسور سوریطال بوتا  $\frac{\delta-N}{1-N}$ ,  $\frac{\delta-N}{1-N}$ ,  $\frac{\delta-\Delta}{1-N}$ ,  $\frac{\Delta-\Delta}{1-N}$ یمان اول دورنمین صفرمین اورجرمفالمرکی عثبا رسی مرکبی پرنسبت اوروکی بربسکین مفرقترت مسترد موذی حیائے جسکا مبات دونہ الامین کیا گیا میوسطی و فغہا ۱۸ کی طرح لیریم عل کرین اورفوض کرین ک<sub>ر</sub>م = · اب یم کو مرر در ما فت کرنا ہی اسواسطى كهركسرين بنائي حاثمننكي 1-4 C N-9 ائین سی دوسری – لے بی اورجرمِ فا بدکے لحا طاسی طرح کیسے موافق ہم دے لولا ہ اور اوات 4 لو ۲۰ = سی قتمت لوکی در ما بنت کرتی من کس لو = <del>+ ۱ =</del> را دل رقر ل کی ہے یا ۔ ایک ہے اسبواسلی جہانک ہم نی علی کیا ہے (··+ mm -1) = s!(··+ mm +1) u = s (۲۸۷) لو کی تمیتون کی صفت مساوات عامه کو کی با دی کی اتحان می علوم ہوگئی " اول فرض کروکه بحای وی الا لورکبین اور بیرلوکو لو+ **لرسی تندی** کرین جب بم وی

ايك حيله كالبيلانا م (لو) گ<sup>ا</sup> + مر<sub>م</sub> (لو) گ<sup>ا +</sup> مر<sub>مه</sub> (لو) گ<sup>ا س</sup> ه کا اسمین ن ون ون سر ۲۰۰۰ مفلار کی محاطه می میشرشیه نیاز یکی من ارحما به کوسر(یو) موجیه توما دات کو کی میه مو گی که مر (بو+ کو ) = مها دات مغروضه مین و کی قوت نما مثبت فرض کئی بر مساوات فی مین اسطرح لکہی جائے گی کہ سريد - **بوسط** المسرسة . **بوسط** ر مہ کو کجای لیٹے سر (لو) کے رکہا ی اورای طرح کے میں ابالڑکوئی خارقیمت لوکی منمقر کیجا ی تو ہشال اکثر فواء ہا وات میں جملی لا کی ہوگئی ا ورسب ایک درجہ تی میں بعنی ن درجی کے کسیس موجہ د فعه ۲۸۱۷ کی **د** کیتمیتین لاکی صفر قوت *سی شروع ب*ونگییه به کیر اگر لوالیا ہو کہ ِ (لو) = · توحمله سرکاا دنی درج کا برنسب تمله سر کے توکر ہی علوم ہواکہ **ک**و کی میرا سى الكِينميّت لا كَمِسْفي فوت سى شروع مو تى تعنى لا<sup>ن مان م</sup>) ا وربي فيميث **لا** كى توب كى متم لاش کرری رہی جو نکہ حر ( لو ) = مها دات ہی جسی لو کی قیمٹ موافق اپنی علکے ہم در این کردینگی کسکیس اگرمیا وات مر ( نو ) = . کی ممتین سرا بر مون تو فو کی ایک سی ماده فنميتين بم كوصل مونگين مثلا فرفركو كفلص فيميتن جويم ني منحف كي بني و دجار دفعه دا قع موئی ہی تو لا کی ن درج کا سر <sub>ہ</sub> موگا اور ن <sub>ا</sub> درجہ کی سر<sub>ی</sub>ہ وسر وسر وسر وسر اسی بموحب دفعه ۷۸ ۸ کے معلوم موامی کہ در کی حیار شاس فیمیندین ہونگیین سریک لاسٹیروع ہو گی سمیں لاکا صعود تقی قوت - ہم (ن - ن م) سے مشروع مو گا ہم نی بیان بہزور خرک ہی کہ صدم(لو) اور اوسکی شتھ جملی کی او قتم میشنگی جسبر بحث مورسی کنرہ پر بہرتحقیق کیای کروقیمتیر ملاکی قوارمنازلومربا

یت وجهارم ریار سمایتی ترایج کوعلم مهارسه کی دا فت ساین کرین او رخطوط منحنی حود کی اون میتونگی سیار سمایتی ترایج کوعلم مهارسه کی دا فت سیاین کرین او رخطوط منحنی حود کی اون میتونگی وافنى كه قوارلامين ساين ہوئى مين مرسم كرين توا ول رقم ا وسلسله كى حوقبہت كى دسطى ىم نى درماف كى بى وسى صفت داقى خوانى خوانى مبدر سى ببت فاصله برعلوم بولى لیکن به بترکیب سطرح بهی متعمال مین اسکتی بی گفتمینین دکی موافق قوا دمتصا عدد <del>ک</del>ے درما بنت کرین لوقیت و کافه ل رقم صفت داتی خطامنحی کی جدمہ وی بهت فریق بنا کج تاکه و کی قیمیتر به تواومنصاعده لامین درمایت کرنی کی ترکیب مسیکوستمال مریکس بندلات م كوكر في حيابئي كدا ول سه وصه ٠٠٠ قد كو مبترتب بضاعيدي لمجاط مقاد بسریه کی لکه و اور **ک**ر معد وم مو گاجب لامعدوم موگا ده لا کی لامنایت مونی متم<sup>عدو</sup>م نہیں ہوگا بیس لانسبسی ا دنی درجہ قوت کی الرئین ہوتوموا فت سابق کی وہستے اعلى فوت نهدين پوگيا وراسي كامتمائل تبدل ب اور ب مين درما قي اوميتشاميقارتيل كزد يبط جب + صديى تومقا ديرزيل ار+ سه ط وب + صه ط٠٠٠ + كدط٠٠٠ ص مِن ترتیب نصاعیدی ملجاظ مقدار کے موگ موافئ سایق کی سے بٹر می قتمت ط کی ایس وا نون سی دراِ فٹ کرو کہ يوبسواا بإمياء متفرفه ( ۲۸۹) اس طب میر معادلات کی آئی شفر قدیماً یت دنجیب اوربست ا وسرکے صفح دن میں جو صول لکہی من اونکی توضیح اور شتریخ نوب ہو گی گو ما ر اون صول کی مثالین ہن

وئى خيالى قېمت نېدىن بوق اگرېر ممكن بولو فرض كروكه ع+ ۱۳۹ بهی دوسری میت موگی اب ان متبون کومتوا ترم و از بحای لاک كمله كواسطرح نابت كروكدم واث مفروضه كى دا ميرطيرت كى ركن ك ورفرض کروکه اژوب دس. . ک مفا در حرب بیتر تبدلضاعیدی من حب لانجه سی بثرا بت ل*اُکے ہوتو مجے* (لا) کیا *ول رقم بہت بڑی ہو*گی ا در م*ٹبت ہو*گیا ورلاکی لاکی 'سا نا قربت كافيه فرض كركي مم مح ( لا ) فيتنقمت قطعي خال كرسكتي بن اورحب لا كجد بي كمربي یر رقم مح (لا) کی مہت بڑی ہوگی اور سفی ہوگی اور لاکی ب کے ساتھ قرب کا فیا لاکی لاُ اور بُ کے فرض کر کی ہم مح (لا) کی منع فیمیت صال کرسکتی ہیں بس یا بعض فتمیت مقرر کرنی می مح (لا) علامت بدلتا ہی ا ورس مطرح بُ ا ورس سا درمیا ن لاکی بعض قبیتے مح ( لا ) کی علامت برلتی ہے اور علی مذا الفیا س سطرح ہم ناب كرسكتي من كرم اوات مح (لا ) = - كي سقيمتير جيفي اورغيرمت اوي من ا وا ت مح (لا) = . کی جوصورت ہی اوسی بہت ہما مہات کی خاصیت جسکااوم بان ہوا اسانی سی نابت ہوسکتی ہی ظامری کو اگر سا وات کو کسورسی ضالص کر کے اصلی گدیشری صورت میل وات کومل ک بن او کچه ماری نتیجه لکالتی سرانتر تهرین موگا یعنی آگر بجای مساوات مح (لا) ہے . کی سیمیا وات تبالیس که ع (لا) (لا-و) (لا-ب) (لا-س)···(لا-ك)=· تو كخينچه مين فرق نهين الگا! ورنبوت طاهر موحالگا ۲۹۰) ن مفادیر لا ولام ولاس . . . لان کیمیتین ان مساواتون سی در یا ا

لا + لام + لامو + ٠٠ + لان ٥٠

الا + الرالا + السولام + و + الريالام = .

الله الله + الأولام + الأسالام + ١٠٠ الأر لارة -

ن - الله + لن - الله + لن - الله + الله - ال

ار اوانون حرا گانه س وس وس ۲۰۰۰ وس وس و ۱ مین خرب دو اور ورافعل س <sub>- و</sub>س <sub>- و</sub>و . س وس غیرمعین مین اور بو ماصل مون اونکو

جمع کرواور په په فرض کروکس په وسن ۱۰۰۰ س وس اسي بين که

لا ولا س<sup>۰۰۰ لا</sup>رے امثال کومعدوم کرتے من آو لا، ( و، ۱۰۰۰ س، و ۲۰۰۰ س، و ۲۰۰۰ + س بر ۱۰۰۰ س ۱۰۰۰ = ب

س وس ۔ . . . س وس کے باب بین جوفرض کیا ہی اوسی پر ہنخواج موتا

که لام ولام ۲۰۰۰ لاح قیمتین مها وات ی <sup>-۱</sup>+س بی <sup>-۲</sup>+س بی <sup>سی -۳</sup>+۰۰+س <sub>تا -۲</sub>ی +س <sub>تا -۱</sub>=۰

کی ہی استِط دائین طرف ساوات کی ازروی تطابق برابر

(4+14

(ی - کرم) (ی - کرم) ۰ ۰ ۰ (ی - کرم)

ای معلوم بواکه از کوئجای ی کیمسا وات مین رکهبیر صبی کلامعین بوتو لا اس صورت مین نمایان مبو گاکه

لار (و- وم) ( ( - وس) ٠٠٠ ( ( - ون) = ب

بس لامعلوم بوگیا اور لام ولاس نوری کوفرینیسی دریا کر کتے بین (۲۹۱) ن مقا دمیرلا دروی . . . ان ن میا دا نون سسے دریا فت کرو

 $\cdot \cdot + \frac{c}{\sqrt{-c}} + \frac{c}{\sqrt{-c}} + \frac{c}{\sqrt{-c}}$ 

ن مقا دمیرک وک<sub>. ۲</sub>۰۰۰ کن کواس میاوات واصر ۔ ہ خیا ل کرسکتی ہیں اور بہیمها وات بلیما ڈاکئے ن درجہ کی ہی فرض کروکہ کے 19 - ط تواسى بيها تخزاح مو كاكرطين جوم وات ذيل مايت موئى بى اوسكى قيمتر م الوكر ولا - كرم ولا - كرس ٠٠٠ مين ۱+ <del>لا + ط+ب - 1</del> + <del>ط+س - 1</del> + ٠٠ سبنمایون کی صل ضرب میربها دات کوخرب دی کراوسکی مهیصورت بنا وُ ک ط + ارط - ا + ل اط - ا + ال = · اسمین رقم جوطسی بی تعلق بی لینی که روه لا (ب - () (س - () اسیواسطی بموجب دفعہ ۱۷۵ کے (۵-ک<sub>ی</sub>) (9-ک<sub>س</sub>) (9-کس) ۰۰۰ = (۱-۱<sup>2</sup> ۱۱ (ب - ۱۹ ) (۲  $\sum_{k=0}^{\infty} \frac{(\ell-\lambda_{k})(\ell-\lambda_{k})(\ell-\lambda_{k})}{(\ell-\nu_{k})(\ell-\nu_{k})} \cdot \frac{(\ell-\lambda_{k})(\ell-\nu_{k})}{(\ell-\nu_{k})(\ell-\nu_{k})} \cdot \frac{(\ell-\lambda_{k})(\ell-\nu_{k})}{(\ell-\nu_{k})(\ell-\nu_{k})} \cdot \frac{(\ell-\lambda_{k})(\ell-\nu_{k})}{(\ell-\nu_{k})(\ell-\nu_{k})} \cdot \frac{(\ell-\lambda_{k})(\ell-\nu_{k})}{(\ell-\nu_{k})(\ell-\nu_{k})} \cdot \frac{(\ell-\lambda_{k})(\ell-\nu_{k})}{(\ell-\nu_{k})(\ell-\nu_{k})} \cdot \frac{(\ell-\lambda_{k})(\ell-\nu_{k})}{(\ell-\nu_{k})(\ell-\nu_{k})} \cdot \frac{(\ell-\nu_{k})(\ell-\nu_{k})}{(\ell-\nu_{k})(\ell-\nu_{k})} \cdot$ اس مبلی خیمتین کواوری . . . کی حروت ۵ و ب وس . . کی قرینه کے م تبدل کرکے تکل سکتی بین (۲۹۲) يېمقادىيرس دىن وس. . سن مېن مقادىركوا كىك غولىكۇر ج ال و صل خرب کام بور نابت کو کریمہ ہے کہ اس میں اس میں اس میں اس میں ہے کہ اس میں ہے کہ اس میں ہے کہ اس میں ہے ک (س میں اس میں اس میں اس میں ہے اس میں ہے کہ ا (س میں اس میں میں ہے کہ اس میں میں ہے کہ اس میں میں ہے کہ ر لا +س) · · (لا +س) = لا +ع الا + · · +ع (مر) لا +ع الا + · · +ع (مر)

یس برجب دفعہ ۱۷۵ کے فتمت ع<sub>م</sub>ری مہر کو دریا فت کرنی ہے (۱) مین لاکو <del>للے</del> سے بدل دو اور م<sup>ن</sup> مین خرب دو تو (لا+سُ ) (لا+سُ ) ٠٠٠ (لا+سُ + ا) = لا +ع س لا - ا+٠٠٠ وع با الا+ع ن ٠٠٠ (لا +سُ ) (۱) اور (۲) سے بعیہ حال ہو تاہے کہ  $= \left( u^{2+1} \right) \left( u^{2} + 3 \right) \left( u^{2} + \cdots + 3 \right) \left( u^{2} + 3 \right) = 0$ (u+v)(u+3v)اس تطابقه کی دونورکنون من مثال لاسم + اکوانسمین برابرلکه و تو  $3_{0} + \frac{10^{1} + 1}{10^{1} + 1} = 3_{0} + \frac{10^{1} + 3}{10^{1} + 1} = 0$   $1 - \frac{10^{1} + 1}{10^{1} + 1} = 3_{0} + \frac{10^{1} + 1}{10^{1} + 1} = 0$   $1 - \frac{10^{1} + 1}{10^{1} + 1} = \frac{10^{1} + 10^{1} + 1}{10^{1} + 1} = \frac{10^{1} + 10^{1} + 10^{1} + 10^{1}}{10^{1} + 10^{1} + 10^{1}} = \frac{10^{1} + 10^{1} + 10^{1} + 10^{1}}{10^{1} + 10^{1} + 10^{1}} = \frac{10^{1} + 10^{1} + 10^{1}}{10^{1} + 10^{1} + 10^{1}} = \frac{10^{1} + 10^{1} + 10^{1}}{10^{1} + 10^{1}} = \frac{10^{1} + 10^{1}}{10^{1}} = \frac{10^{1}}{10^{1}} = \frac{10^{1}}{10^{1}} = \frac{10^{$ ہم عم اور علیہ وع من ملوب عرب کر المعین کرسکتی ہن اور اسی سم کو قیمت مطلوب ع کے حال ہوجا ٹیگی (۲۹۳) فرض کرو که او د به دس ۰۰۰ ن مقا د برمین ا در ص ب او لکامجروی سے ص <sub>سه م</sub>جموعها وننن ن - <sub>ا</sub>مفا دیرکا<sub>ن</sub>یا ور<mark>علی نیزاانعتا</mark> سا ورفرض کرو که صح (ص ن) مح (ص ن ) + حج (ص ن مر) مسلم (۱۰۰۰ ع (ص) م نعبه رُوّا بي بهان حح (ص' م مجموعه ايسي رقام كونعبير رّا بي بسي كه رص م م رقع حوث فالم ا وب وس · · · مین ی ملقا دسرکے مکن انتخابات سی منتی ہی اوّ اب ہم میزات رينكيكه اگررجموهان مي بولو صح = ١٠ وراگرن برابر با بثرارنسبت ن كي بي توضيح يورا مع النا وبس . . . جبران اور ع = <del>ان + ا</del> (و+ ب+س+۰۰) وب س۰۰ جبد = ن+ا

بالب وحیارم ۱۱۲ مسامره می تابدد. تمریح کو د وحضون مین جدا حداکر تی مین ایک وه سکی سرر قم مین از واقع بوتا ہے دومسرا وه حصه بهجیبین لانهین واقع ہونا توسم پہلی حصہ کو اسطرح لکہ سکتی ہن ک (صن) -ع (صن - ) +ع (صن - ) + ع (صن - ) + · · · + ( - ا ) - أ وُ - عير (ص.ن-) + عير (ص ن- با ) - · · · + (- ا) صاحير (ص) ا اسمین جے ہی وہ خاص مقادیرتعبر تبونی میں جہلی جے کی مانحت تہدین اور جے سے ا بقى ارقا م تعبيرو تى بن اب فرض كروكه لا = . توضحه حدوم موتا بى كيونكه اس صورت مير (ص ن) مرجم <sub>ا</sub>(ص ن-۱) = ٠ ع (ص ن-1)-ع (ص ن-1) = · ع (ص ن-١) - ع اص ن-١) = ٠ ا ورا پطرچ ہم ناب کرسکتی کہ جب ب = ۔ ا ور س = ، کے بوضح معدوم ہو نا ک اورعلى بذلالعنّا س بس بم به منتيجه لكالتي مين كرصح اكنه مفا د سرلاوب وس. ` مين مريك برلقت يرمواهىا ورهم يوامطى اذكى حال حرب بيرلكين حال خرب ن درجي كابح ا ورم بواسطی اگر صح ن درجی ی کم ہو تو وہ ازروی تطالق کی صفر موگا اور صحرد درجی کا ، توسی کر منظ ہوتاہی کہ جب رکر دنبت ن درجی کی ہو توضح معدوم ہوتا ہے ا ورئب رکم ن سے نہ ہوتو وہ ٰ یورا لا ب س ٠٠ بیرنفسیم بہرتا ہے ، ر = ن تو صح = له ا بس ٠٠ کی صل موگا اسمین ار کوئی عددی مقدار ہے کوشخیص کرناحیا سی اب لرکے تشخیص کر نبی کی واطی فرض کروکہ از وب وس ۰۰۰ میر مریک سرابر وا حدکے ہے تو صح بہر ہوجا لگا کہ ں \_ ں (ں-۱) <del>+ ن (ن ۱۰)</del> (ن-۲) - · یعی ان ہوجب جرمقا بدکے انتالیسوین اب کے

ا جب حربی با سال معلم دوم فرض کروکدر= ن+ا نومج لورا لاب س ۰ ۰ سر نفشه مرمو کا اور چۈكەضى سـ + ۱ درجى كا ئى توادىكا ايكە جرخرىي لىك درجە كا موجو <sup>ا</sup>لمخاط الوب وس ٠٠٠ ايك قرمينه ركتها موگا امو اطلى برېز خربي ال + ب + س٠٠ ، موگا اسی معلوم ہواکہ صح = لب لاب س ٠٠٠ (لا +ب+س) + ١٠٠مین بسبکوی عدد کی مقلابی اوسکات خیصر کراحابی الب کی تخیص کرنی کی داعلی فرض کروکدلا وب وس. وغیرہ میں ہر یک سرابروا صدکے ہے تو  $\frac{d}{dz} = \frac{1}{10} \frac{(1-1)^{1}}{(1-1)^{1}} \frac{(1-1)$ ا وربهیه برابرنب <sup>ک</sup>ے ہی علوم ہواکہ موافق باب ۹ سرباب *جرمقا با کے لب* = ا<del>نظار</del> (۲۹۲) فرض کرو که [س] تعیرس (س-۱) (س-۲) . . (س-۱+۱) کو کرنا ہے اورس خواہ کچہ ی ہوتو  $(0+-1)_{i}=(0)_{i}+($ اسواطى كدفرض كرواد مثبت صحيح مقداري توهيهم كومعلوم بى كرميت لصحيح بي فواه ب كى بوئي مثبت صحیح مميت موکيونکه (۱ + لا)<sup>(+ ب</sup> اور (۱+ لا)<sup>(غ</sup> × (لا+ لا)<sup>ب</sup> مين امثال لاکے مساوات ی پہنچہاتخراج ہوتا ہی لیں اس معلوم ہواکہ ب کی قیمیوں سی زما دہ فنمیتون کی دہ طی بہی ہیں۔ نگداز روی تطالق کے موحب دفعہ ۳۹ کے ميجي بعيى حب لاكوسى منبت مجح مقدارى نوب كى تما منميتون كى صورين سئله مجي اور چونکہ کوئی منبت صحیح لاکے واسطی سنگہ صحیح ہی نو وہ اوکی ن فتمیتوں سی زیادہ قیمتوں کی واطعی صحیر ہی اور ۲ ہوا سطی بموحب د فعہ ۹ سوکے وہ لاکی نما قیمیتو کئے والے محا عض بيها السله اطرح صحير ناب موناي كهضا لط جمله نمائي كومنبت صحيح توت ناكي صورت مین فرض کرلین اور بهرد فنه ۹ سا کی صالط کو بهی ضیح ان لین اس سُله کا نام کیبی ندر الد بهی ایا به نابهی حب دوار کا ضالطه نما نئی اوس حالت مین نابت کرتے من که قوت نما

اربیت وجهارم ی سیا وری <sup>۱۰ س</sup>ی اوری <sup>۱۳ ۱</sup>سی اورعلی مذاالعیا س حال کر سکتی مین نس ای معلوم مواکر قیمت دریافت کرنی کیو اطی پریب اساطه ل مولاگر میں - رئ بیا + سن سان +۱ سین (سن -۱) سین +۱ + سین -۱ سین +۱ +۱ سین +۱ (۲۹۸) فرض کروکدم اوات مح (۱۷) = · کوتمیتین لا وار ۰ · له مین بسریم فرض کرسکتی بر  $(u) = (u - C_1)(u - C_2) \cdots (u - C_n) \circ (u)$ تو<u>مح (لا) = (ا- (ل</u> ) (ا- <del>(لا)</del> ) . . . (ا- (م ) مرلا طرفنر می ادات کی لو کارنم او تو بموحب دفعہ ۲۹۵ کے ہم کو بہیز متیجہ ہے اس موگا کہ - (الم+الم+ ٠٠ + الم) برابرمثال الله كے سے بوصورت مفصله بوک <u>محے (لا)</u> مین ہو مرقی صابے رسالیں ائل معا دلات کو د مکہو (۲۹۹) ایک زاطقه کی کلیل کرنی کا اورکسوری بان کرنی مین کیورنجا طاصلی کت فرنس کروکہ ت درجہ کا حمیار لاکا محے (لا) کی اور با واٹ جے ( لا ) = . کی سعم تین غیر ساجیں اورلُأوبُ وسُ . . سى نعبر مو أيين أورم (لا) الكي عبله لا كا (ن - 1) درجه كا لاوسي بهي دني ورص كاي توبه ارنبات ازردي قطارت كي صحيح مو گاكه  $\frac{\sqrt{(u)}}{\sqrt{2}(u)} = \frac{\sqrt{u}}{u - \sqrt{u}} + \frac{\sqrt{u}}{u - \sqrt{u}} + \frac{\sqrt{u}}{u - \sqrt{u}} + \frac{\sqrt{u}}{u - \sqrt{u}}$ لنہ طائمت فاقعیتین لاوپ وس و ،ک کے واسطے مقرر کھا ہُن اب تاكەبىيەارتباطازرويى نطابق كى صچے بوتو پېيفرور كاوركا فى بى كەازروپى للايم كىچلۇپۇ  $(u) = 0 + \frac{5}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}$ الكان اس والصف - ادرجي ي مري درجي كي نهين من المحلوم مواكر بيه ارتباط ا زروی تطابق کی محجر مو گا اگر افغمتین لا کی وه در ما فت موحا میس جنگی و اسطی وه میجه سم د فعه ۹ سا دیکهوا در از وب اورس ۰۰ ک مین مناسب اتحا ب کرکے ارتباط وصحولاکی تیمینون از وب وس . . ک کی دا طی کرسکتی مین اسوا مسطے که

ا جب وجبارم فرض کرو لا=وی تمام ارقام با بین طرت معددم موجا فی بین الاوه مقدار جسمین لا لمق بی اور سم کو بهر صل موتا ہے کہ  $a_{-1}(0) = 0 \left[ \frac{a_{-1}u}{u-e^{-1}} \right]_{u=0}^{u=1}$ یعنی بموحب د فعہ ۴ کا کے

م (٤) = (٤) م

اسی دوقطعی درما فت ہوتا ہی اور میطرقیمیتین ادوب دس . ک کی دریافت ہوتی مین (۰۰۰۱) ابفرض کروکہ مر (لا) درجاد نی کا برنبت جح (لا) کے نہیں ہے تومعمولی مشیم کے فاعدہ سی ہم کو بہر حال موہا ہے کہ

 $\frac{\langle u \rangle}{\langle u \rangle} + \langle u \rangle = \frac{\langle u \rangle}{\langle u \rangle} = \frac{\langle u \rangle}{\langle u \rangle}$ 

ا مین ح (لا)اور ۶ (لا) جملی محجر لاکی مین اورج (لا) کا درجه ادنی برنسبت حج (لا) کے ہی اب <mark>ح (لا)</mark>. موا فق دفعہ گذشتہ کی تحلیل کسور جزئیہ میں کرین

بونکه سم کو به معلوم ہے کہ

م (لا) = ع (لا) ح (لا) + 7 (لا)

اسی پر ہتے او موتا ہی کہ مر (لا) اورح (لا) کی ایک ہی فتمیت ہی جب مح (لا) معادوم ہو اسی علوم ہواکی کسور خرائے مطابق <u>مر (لا)</u> کی شخیص موا فق د فغہ ۲۹۹ کے ہوسکتی ہو بهلی اسی که م مر (لا) کو محولا سرِنف یم رین اگر <u>مر (لا)</u> کی کا مل فیمیت دریا کرنی ہوتی لو

ر کو حزوج (لا) کوسا قط کرنا نه جام کی تها

ر. ای منجم بایج کو دنت سی الی کرنی کی لئی دفیعات گذشته مین کسترنا طقه کے تحلیل کرنے رلقه کسور جربه مین او سصورت مین ساین کیا می کاونین اجزا بخربی نکرر نهین ایم

يبهالك خاص مورت بتى اب معلى الموم الكي تحقيقات كرت بين و کوچ (لا) ایک جمله لا کانتی بین اجزا و ضربی مگر

ا ورمر (لا) کا د<del>ولرج</del>لاکا ہی **آ**وجہا <del>مر (لا)</del> ابزاء ذیل میرتحکیل موسکتا ہی (۱) کو ی جز خربی لا - ک جو کمرین آاوسی ایکر و<del>م لا شری</del> پیدا موگی (۲) جز خربی (لا-1) سے بہداسال رقام بدا ہوگاکہ  $\frac{1-\sqrt{3}}{3-u} + \cdots + \frac{r^3}{r^{-2}(3-u)} + \frac{r^3}{1-2(3-u)} + \frac{3}{2(3-u)}$ ۱ ور اس طرح کامسلسال رفام ورم مکی جزخر بی مکرره سی پیام وگا (۳) اگرمر (لا) اد نی درجه کا مح (لا)سى بندن موكا لواك جمار صحيح بهي بدأموكا سوسطی که فرض کروکه مح (لا) = (لا-ق) صر (لا) تولاه آه کیم می مهوازر وی بطالق  $\frac{a(u)}{2} = \frac{1}{(u-1)^2} + \frac{a(u) - 10a(u)}{2(u)}$   $\frac{a(u)}{2(u)} = \frac{1}{(u-1)^2} + \frac{a(u)}{2(u)}$   $\frac{a(u)}{2(u)} + \frac{1}{2(u)}$   $\frac{a(u)}{2(u)} + \frac{1}{2(u)}$ معدوم موگا اور سيط لا - لا برلور اتعشير موگا استع لاکے اس تمیت کے موافق تہم نبیہ رکہ بلتی بین کہ ع (لا) - وصر (لا) = (لا - أ) مح (لا) ا در ہمسیوہ سنطے  $\frac{q(U)}{q(U-Q)} = \frac{1}{q(U-Q)} + \frac{1}{q(U-Q)} = \frac{1}{q(U-Q)}$ الحطرح مي افركسر كالليل كركم بيد ماسل كرسكتي بن كه  $\frac{1}{(u-0)^{(-1)}} = \frac{1}{(u-0)^{(-1)}}$ بس ای طریقه ی بار بار عل کرف سے نتیجه مطلوب فائم موحا لگا (س. س) دفعه یسوکی طرح بههٔ نابت کرنامهان یک مرز (لا) کیکییا صحیح تما ايك ہی طرز مبر ہوسکتی ہی اورکسور حزمتُ کا ایک لسلہ ہوائی جگی نسنیا میں ایک جداگا نہ ى جزخرني ملتف ہونا ، اين علوم بواكرا خركونتيج ايك ہي ڪال ہو گاخوا ه نمال كي ترتيكي

بالب وجدارم یسی خواه کسی جز خربی سراول بم عمل کرین عَلَاعِرهِ طرلقهِ کسورِ حِرْسَتُ ممارِندون دبا کرنی کا دبل مین لکها تها که لا= و+ صر کی رکہوں  $\frac{A(U)}{A(U)} = \frac{A(U)}{A(U)} = \frac{A(U)+a}{a^2a(U)+a}$  $+ \frac{1}{10} = 1 + \frac{1}{10} = 1 + \frac{1}{10} = \frac{(20+1)}{10} = \frac{(20$ هر(1+هـ) مر(1+هـ) دی هر(1+هـ) کی صورت مفصله مین جوموا فق قوارمضا عده هدکے مبول مثال هر کے اپن ر مبطریسی اورکسور حزئیہ کے شما رکنندون کومقر, کرو (۴۰۰۴) اج نومی ذمیل میرمی کم کهی مهر بینسی کیرمی وات کی قیمیتوں کی حدود غائی معلم مون وه برونسرڈی مورگن نی چٹی مورخه اند فرور کی شاع میں لکہ کر بہتی تہی (۵-۱۰) اس مسئله می وات کی تمیتون کی صدو دغائمی کی دوترلیس چوبا بیفتم می باین کود راخل مین ا وراون برگرا ورمزید ہے فرض کروکہ ح (لا) = ع لا + ع لا <sup>+</sup> + ع لا + ع فرض کروکہ ح (لا) = ع لا + ع لا ا ابیم کوم وات ح (لا) = . کی قیمتون کی اعلی صرعائی دریا فت کرتھے ہن نوض کر وکا برایول رقم نے مثال مویا اوس کسی کمٹی کا اورب کم از کم مثبت مثال سیکے اربا ا وکسی نفی مثبال کا ما قبل موما اوسی کسی کمٹنی کا ۱ ورس مرا برسے نیٹر ہی منفی مثبالے عدد فمیت کی ہویا! وسی کسی بٹری تنی کی اور فرض کرو که لا <sup>ک - ا</sup> اول رقم ہی بی مثال نفی میں نوح (لا) نقیبی مثبت ہوگا اگ

جمله دبل مثبت موکه

بعنی جب جمله ذبل مثبت ہو کہ

الجبيت وبميارم الرن + ب الم<del>ا - ال - ك</del> - س الم<del>ا - ك - ا</del> یعتی لاکو مٹرا وا درسے فرض کرکے [ ( لا-۱) + ب ] لا - (ب+س) لا <sup>-ک</sup>+س متبت ہے تعبیر پرج اولی متبت ہے حب [ (لا-1) +ب ) لا - (ب+س) <۱) فرض کروکہ = ۱ ورس تعدا دا سے طرامنفی مثال ہی قوح (لا) منبت ہے اگر 1 (لا -١) - س صفرا پينت ہي تعني اگرلا = ١ + سڀ يا اسي بيڙي شي کي براسر مو دفغه ۷ ۸ د کمهو (۲) فرض کروکه ب = ۱۰ ورس تعدا داً سب بشرامنفی مثال بوتوح (لا) مثبت بوگا اگراد (لا-۱) لا - س صفرما منت می اور سیوسطی مدرحها داده میثت موگا اگر لا (لا - 1) + ا- س اب بولعتی اگر لا = 1 + (س ) اگر لا سال بری کے دفعه ۸ دکیمو (٣) لا كَيْ جُكْرِ بِعَفِر رَكُوحِ (لا) منتب بوگا اگرب كا - (بُ + س) صفرايمتب ہے يىنى الرلا = (ا + سن )ك ياكسى برسى تى كى بداك نئى صدغا كى بوجبولى برنبت (۱) کے ہی جب ببری ع سے مقرر کیا ہے (۴) اگرویژا بدنیت کے زبولو ح (لا) خبت ہے اگر (U-1)+1) - (1+w) صفرہے یا مثبت ہی لینی اگر لا= (۱+ س) کا ایک سنے کے اور اسی جہوٹی صدیب ست (۳) کے معلوم ہوئی جب ب جہوٹی ع سی نہ مقرر کیجا ہے (۵) فرض کُروکه به بهونا سی نهین می کو انس سیم کواعلی صافی م<sup>ک م</sup>صل مبود <sup>ک</sup> (4) فرض کروکه لامپرونا س ی نهین می تو (۲) سی ۱+ مر<del>ک + ۱</del> اعلی صرفائی صل م

ئے بت ہمارم (۷) فرض کرو کہ نہ لا مذہ جموٹاس سی ہی تو (۴)سی ہم کو ہا<del>گ +</del>آ رعبی خاری جا م (۳.۷) اب مها دات کی میرود عائی کی باب مین ایک ورسئا لکهتی مین وه موقوف ارتم له او لا + ب لا <sup>- ا</sup> + س لا <sup>- ا</sup> + ٠ · کی قیمت کے صاب لگانے بیرمروف ی اورای<sup>ں ا</sup> کی ترکیب موافق قیمیت معینہ لاکے د فعہ دمین سایں ہوئی ہی اگر م اليفتمة معينه كولتبيركرتي يوت بسي متوا ترميع حال موكاكه لابرد لابر+ب و (لابر+ب) مرو (لا سر+ب) مر+س فرض کروکہ ے (لا) = بمیا دات ہی اب ح (لا) کی جاعتین ہطرے نبا وُ کہ سریک عمل مین شت رخمین وراوسکی اگی وه نفی رقین بون جو افبال گرانی دایی مثبت رقموں کی مون یں . اب فرض کرو کہ فقط علامتوں ہی کے لکہتی سی پر پوا تر بھال ہو کہ اب مسكى تماعتان طرح نبا وكه فرنس کرو کہ اول تم ہوے میں فواء لاکے لاسے لا سے تک میں اور میر دولوا و میں اس م فرض کرو که خرخربی ل<sup>ن ع</sup> نقب <sub>ک</sub>رنی <sub>س</sub>یا قط کیاگیا اور مهخان سی لاکی ایک قمیت بر مقرركروا ورجب لا= بركے موثوخارج قسمت كاحباب ليدا زنفسم لا -ع كے كر رنتج بنبت بی تواو کو کاسی تغبیر کرو اورال لا <sup>-۱</sup> کو دوسری جماعت کاسسر نبائه ض کرڈ کر پر جماعت اوس قم کے تصمین لا <sup>ک مل</sup> ملت ہی ت*ہلتی سے* گریب ا لا ایک دوست نماعت من سے اول فرکسا گیا موتو لا - ل تیونسوکرواورس لا= سابوته قبرت خارجتمت كاصاب كروا وراوسكوارسى تعبر كروا ورازمان بن كوتماعت مابعد لين سنج اول لكهوا درعلى مزاالقياس أكرتما متحيى اخرتك نعبت مهوب لوبراعلى دغالئ منبتا قميتون كئ يوگئ اور مدد مركا سان قراعد مين موافق اكي قاعه في متحب موسكتاب

ربب وجهارم ۲۲۱ اس بات کو ما در رکهٔ ما حیامنی کرجها ول بی جماعت کاحساب کرو توا وسی جواعلی حد عالمی دربا فت ہوگی اوسی مبت طرا عدد مطلوب مرنہ میں سوگا منلاً ما وات الباره درجي كي مي توابيم حرف امنال كوجماعتون مين كهتي بن كه (1···-|···-p·-|+r+m)+(1··-r·)+(1··-n·-m+p/+2) ا ول عمرت بنِرِمال كرن توبية علوم يوتاني كه يأمنت جيموً ا عدد بي لدي ببرمتحان زماسياً کا جب لا= ہر کے ہوجاب کرین ابسم قيمت کا جب لاے س کے ہوسا ب کرتے من کا حاب حب لا = ۱ کے ہو کرتے مین اب بینطام رسی که هم کونما م نیابج ای<sub>د</sub> و لایه داده مثبت حال بونگے بین معلوم م**ولک** ا منبت فنيتون كى اعلى حدغائى ب

ب رہارے نال میں بموافق د فعہ 4 کے اعلی حد غالمی ا + <u>· · · ۸</u> بہر سطرا · وربموجرج فغه 44 کے اعلی صدغائبی 💎 🛨 🛨 🚾 ہی اور بہرااسی را دہ الحامل مختصر مايات كدكامه بي كدممام عملي كومنوا ترميست اور صحيح جماعتون ىريە دىن· يېقىيەكروا د*رىىرچياعت* مين لا كا قوت تما اخرلكە اورائع - ب ق کو ل<sup>ان</sup> برِنْفسیم روا ورکوئی نمیت لاکی شلاً مرایسی دریا نت کرو به وه نصارح نشمت کومثبت نبایمی ا و **فرض کروکه به خاب**ج قشمت ل مهول <sup>ون</sup> + س- <sup>د</sup> سيرقب مروا ورکوئی قبمت لاکی لب در مشامدلرسی مثری نه بوا ورده وی ارسی نویزی نهار آ اسی فت کرو' حفاح صمت کومتب نبای فرض کروکه م به ختار خنسمت مهو اب بیرعل کو م <sup>میں</sup> + می <sub>ط</sub>- ف برجاری ورعلی بذاالعتایس اخر یک به عاص کر رک تولا کی اخر قتمیت سطرح صال ہو گی د ہرسا وات کی ہر یک فیمیت سی طرحی ہوگی اورا واقعمیہ لاکی بعنی لر اکراخرفتمیں ہوتی ہے ۰) ایک سئله کاچی شب کالکه <sub>اس</sub>باب کوختم کرتی می*م طلب ب* يحدود عدينه كى درميان بهيه درما يت كرين كأنتن عقبيًا وركتني خيا لى قيمتين واقع موزير شرم حب کی ضابطہ میر خنا صحفیقی قیمیتون کی نسبت بیان کیا گیا ہی وہ بیان اسٹلہ ' کمی ہمومتیا بی اورحقیقی قمیوں کی دا طی میان کیا جاتا غرض الطرمحضور صفیقی قمیریکے مط بہے 'ملہ علی ابوم سب فتم تون کے واسطے ہے (۸۰۰۸) کوئی قائمالاد پیچوتوکرو اورلاا در می دین کسی لقط کے مقر کر داور مح (ی کوئی جمبله ناطقه ی کا فرض کروتوم خوره ۱-۱ کارصورت ع نی مِن *ب*ان موسکتا ہی جو نقط ا<del>کیے ، کرب کی تح</del>ددین ع اور ق کوایک ہی و میں وم اوسكانا منقط صلى ركهوا ورامك صاطه لاب س دكهنجه توبعذا رنقاط صلى كي ح ا سطقه کی درمیان واقع ہوگی قاعدہ دیل ی درما فت موجائی گی فرض کوکہ کی نقطم

رب وجهارم احاطهٔ کی گرد متب سمت مین حرکت کرناجایی اوراس با ت کو گنتے حبا و کرکتنی دنویخ کی نوبت صفر میه به بوختی می اورا و سکی علامت نبدیل موتی می خرض کروکه ک د فعه او سکی علامت + سی - اور ل دفعه - سی + سی تو تعدا د نقاط م سلی کی ا حاطه کے اندر لچ ( ک - ل) مہو گی

2 3 \*\*\*

ا من المرافع المرافع

احاط کی درمیان بنین بی اور میصحریبی بی کیونکه ع اورق معدوم نهیس موت (۲) فرض کروکاصاطر کی اندر نه اصاطر کی او برق معدوم ہوتا ہی گرع معدوم ہوتا ' ا سصورت مین نصی علا ویا بدل ہی جها نقط متحرک ایمی هام برگذر نامی جهان ع معدوم ہو لیکو ایجا م دوره میر عاینی هلی علامت سراحا بایمی توایی معلوم مومایی کرحتنی تغیر+ی کے ہوئئی ہونگی اوتننی تغیر-سی + کے ہوئئی ہونگی اسم علوم ہواکہ ک ادر ل برابر مین اورقاعدہ سى ظاہر سوتاسى كەكوئى صلى نقط اصاط كى درميان نہين داقع ہوتا اور مدھنچے ہى كيونگر ق معاد كالربوتا (٣) فرضِ کُروکه ناصاط کی اند راور ته اصاط کی او برع معدوم بوتا ہی کیکن قُرموروم ہوتا ہم صورت مین عے کبیج عدوم نہیں ہوگا اقبا عدہ سی ہیجعلوم ہوتا، کرکوئی نقط ہی جا طرکے ا ذر نهاین ہے اور میر صحیح ہے کیونکہ ع معدوم نہایں ہوتا (۸) فرض کروکه ع اورق دونواحاطه کی اندرا وراوببرمعدوم موتے مین اگر وہ دونو ایک وقت مندوم ند ہون تو بی سطے کو ہواسا طاسی گہری ہوئی ہی ` اور سطحون میں تقسیم کردنگا جن<sub>ائ</sub>ے بعض میرع <del>ف</del>رسمدوم ہوتا ہی اور ہاتی مین حرف ق معدوم ہوتا ہی تو اسطرح سی د<sup>و</sup> با زیاده اطلی بجای ایک احاطه کی حال مونگی اورا و نکی سورت موافق صور (۲) اور (۱۲) یے ہوگی ہے ہر وزیمی ایک صورت رہی ہمین ع اور ق دونوایک ہی وقت معادم ہوا ا و ایک نقط صلی اصاط کے اندر ما اوبر ہی اور ہم اصاط کواپ جموطا فرض کرسکتی مدت کا بهمين صرت ايك بي لقط صلي وقع موا وركوبئي اوسكي اوسرينه مو فرض کرو کہ طاور س اس صلی نقط کے محد دین میں اور لا= ط+ص حم ر = ط+ص ا√= i + و کے مع رکرو

ب رمیاری به فرض کروکدس اوات مع (ی) = • کی قیمت ط+م مساحه م د حذ کررا تی ہے نوم ج (ط+ص ۱۶۲+ قه) کی صورت س فا +س وا<sup>+۱</sup>+ س وا<sup>+۲</sup>+ ۰۰۰۰ کی ہوگی ہیں س دس وس . . خاص خیا لی حملی کینڈی کے صورت کے ہین ىسىم فرض كرسكتي مين كه . (حمسه + ۱- تعب سه) اورس = صما (جم سه + ۱ اسی معلوم مواکہ برجب ضا بط دی موٹورکے سم کو بیرجال ہوتا ہے ک فرض كرتني من كرتغيرات علامت كي لقداد من بن سي كجرا مزرزمو يعني رع الرسكتي من كركويا عجى = ثم (م بر+ سه) وريؤكم م لك جن كرنسي دوست خناكم زما دو بونای توممیشه آمک برته صفری درمیا را به برگاکدوبان تغیرغان +سی - بهو گا لیس کورد حال ہی کہ کہ = ۲ م اور ل= ۰ بس ل (کہ -ل) = م کے بموجب قاعدہ (۱۰ س)مئداوس صورت مین تابت مواکه اصطرنها یث می تیمونانتها اباگرانحاط می دودان بس ا<mark>و</mark>بو تواساحا طاؤغرمتنا بئ نهايت بمجهوش مرقني احاطون متقب يمروا وبهم اصاطح السمقر ركزي مین کا دنمیش نقطه کی ای*ر بزی*ر بی دافع بروما او نقدا دصلی نقا مای جا طه اوب س د کی مذر طود دریا فت ہو گی کہ ایک نقطہ تھ کر رہوان ہی ہائیت ہے ڈی تھ ہو گی اصاطور کو مرتسم کر ہا ہوا ور ہوموافق قاعدہ کی تعدا دصلی نقاط کی حال موا ونکوجہ کر کی <del>|</del> جے (ک سل)سی تعبر کرر لیکن بنی تبح حال بوگااگریم نما تفتیج خلوط اندرونی کونجوکردین اورفقط حدلاب سر دکورینی دین كونكر برنقط جواندرك بي نهابت جبو في بصاطون مي خطفت يم رواقع مومًا بي دواطوت علاوتم إ ا و اسط و مرسم کرنی والی لقط سی دو د فعر محتلف سمتون مین لفاطع کرنا ہے بس اگرایک صورتِ علامت عجم کی +سی- میں بدلتی ہی تودوسسری صورت مین - مح + مین دلتی بی اور کل تعداد المح ح (ک - ل) بیرانتر نهین ہوتا

ب بم اس سُکدی ایک ورسُکارستبطارتی مین کداگر ایک وات ن درجه کی هو نواوسکی فتمتین بونی ایمی فرض کروکه اصطراب سی داکمهٔ ایرا ورمرکز اوسکا بدء ہواورا دسکا قطرغر مناہی ٹراہولو قبمت ﷺ کی اوس رقم مح (س) بر و تون برهبیمها علی نوت هه کی ملت بهوا د راگریم اوس رقم کومه (حم سه ایسته جب سه) کا فرض کرین تو نتیے = مم (ن بر+سر) بس ہم کو بدی صل ہوگا کہ ک = ۲ ن اور ق = · بس الم (كر - ل) = ن (۳۱۲)سم نی دفعه ۸ ۰۰۰ مین کل ایسی کنجی بی کراحاط کی سریک نقط اندر ونی سے ایک تضف قطردائر ابكيمت من كبنياي اوراحاطسي ابك بي نقط بيرملتا سي ليكن احاطر ی متبد اسکل کی اینفروزمین شکل ایسی بهی موسکتی که نصف قطر داسر ایسیمت مین کهنجاگ احاط سیطاق د فعه ملاتی مهو المعلوم بواكةب لقطاً دواصاط كيميحرك مونا بي توقصف قطردا كرِّ جو نقطه منحرك ا و ر ی برا قائم کے درمیان کہجا جائی اور پر نقطہ قائم اصطلاکے اندر مولو وه بمینه ایک بی مرتبین ترک نهین مو گا نقط متحرک کی مثبت سمت حرکت سی بم کوسمجها حاسمی دگو رَا ویه دائر بمینهٔ زما ده منهو تا موگرا وسیرد وره پر بنت زاویه اکه کی *برابرافز*الیش وژ جس مُبِتٰ کی بیا سِیکل کئی ہی اوسکی فید کو نِہین *ہی خوشکل کا انت*رانیات برنہیں ہے کیونکہ ے نہایت ہو طی اصاطی اگر مرصابین تو *بہر ہی ہیے فرض ہو سکتی می*ں کہ وہ مصیوی ہوں جو مبدوم حرت ایک می مود ده مین نصف قطردائر کمنی کی رکهتی مون ا وراگر سماس مید کے مہی ن آگولىيا ہوگا توانىنى ہى دان نغيرات +سى -اور-سى+ىربونگے وتعققات مين به فرض بني كالحاط كي اوسركو بئي نقط اسلي نهين طربربوتوسماری تحقیقات مین کجر تغرسوار د فعه ۰ ۳۰ کے اخر کے نہیں. وافع ہر گا ا درہمان فقط اُنّا ہو گا کہ سرکے وہطنی آگہ کی ترسیب نتی اجرت کرکی سرس ہوگئ ورم نغزات علامت بجابی ۲ م تغرات علامت کے واقع ہونگے (۱۱۲۷) ہیرکا چی حضا کاضابط پیٹی نسائر کاورٹرا کے سائل معا دلات کے اندرلکہا ہوا ہے در برونسبر دری موگن کی علم مثلث اور جبر مقاله مین اور انهین حسب کی اور تخریرات مین موجود ہی عرض نہیں کتابون سی ان*فذکر کے بیر سکتے* لکہا ہے بحسدان بابا دخال مقطعات (۱۹۵) مسئلامقطعات کا اَسِیم کیے بیان کر تی من به فزع علم رمایضی کی زمانہ حال کا ایجا دی روز بروزا وسکی ترقی ہوتی جاتی ہی اور بہت بڑی بڑی کا ما دسی نکلتی بین اس ماب مین لبص خاص تألين اوْكمي ببان كرستگے اورا د کی توضیح اورات پریج اطرح کرمنگے کہ جسّی طالب علم *ىقطع*ات كى ذا شاورصفات كونخو ئى مجرجا ئىن ا دى اگى لىك باب م<sup>ى ا</sup>ئل عامر اسر فرع كے لکیننگا ورمبرایک اب مین کن عادلات من جرکام ا دنسی نکلت بی او شیطرح ا در کاستوال موتر (۳۱۶) ان معادلات سم زاد برخمال کرو که ل لا + ب ای = س اور ک لا + ب م ی = ۶ ب نارشترك در ب - در ب اكوجارمقا دبردر و ب اواروب

ا و در المراد المرد المراد المراد المراد المراد المرد المراد المراد المراد المراد المراد المراد المراد الم ظاہر کما کرشے ہیں کہ (۳۱۷) ای قطعاب کورتبه دوم کاکهتی بین کیونکه سرک رقع اوکمی دومقدارون می گرب بی ا ورمقا رسرا وب اورام اورب كوج مقطع الرب سراب مين واقع بوتي من ا جزا رِذا تی کہتی ہین اور**حال خرب** لا<sub>،</sub> ب ۱ ور لا <sub>م</sub>ب کو احزا ر ترکیبی *قطع کی ک*ہتی م رتبه دوم كي قطع من حيارا جزار ذاتى اور دوا حزار تركيبي موتى بن م قطع کے لئبرکرنی کی وہلی جورمزا و رہاین ہوئی ہی اوسکی مکل مربع کی ہوتی ہن ا و، وسمين دوصفين افقي توتي من با دوصفين عمودي (۱۳۱۸) اب رسّبردوم کی مقطعات کی لعیم صفات کابیان کرنے مین اع فربرتهم كوجال مے كه  $\begin{vmatrix} b_1 & c_{-1} \\ b_2 & c_{-1} \\ c_{-1} &$ اسی بهنتیجه نکتابی که اگر فعی صغوت کوعمه دی صفون مین مرل دین تو کیه فرق نهین آما (۱۹۱۷) زىل كے متطابقى إسانى سى تابت ہوتے ہين كہ الروب، = - بروار = الروب، = بروار الروب، الروار ال بس مقطة مِن أكر دويقي صفين الدويم ودي صفين المبيد مبتبدل بوسائين تو مقطع كي علامت بداج اتن مگراو سکی قیمت مین کیفلل نهین داخی موتا ۱ وراگرییه دولو ،

رث	بالببت دسج ٢٢٩ اخطام قطعا
ſ	[ ہون نوم تعظیم میں لجمہ ہی مبتدل نہیں واقع سونا
	ع روب المع الوب الوب العلم وعب المعلم وب
	ع وم وب اس اور دب الم وب الم و سم المسا وب
	(۱۳۴۶) هم کومعلوم میچه که ع از وسا اسط الا وسا اسط الا و سا اسط اسط الا و دسم ا ع از وسم الا که وسم الا دوسم الا دوسم الا که مقدار معلوم میرخ رب دیر بس الرایک افتی صف کی یا ایک عمودی صف کی مرحز دانی کوایک مقدار معلوم میرخ رب دیر تومقطع کی خرب اوس مقدار معلوم مین موجاتی ہے
	تومقطع کی خرب اوس مفذار معلوم مین موجاتی ہے
	(۱۳۲۱) میم کومعلوم ہے کہ
	·
	$\frac{ c _{e^{-1}} }{ c _{e^{-1}} } = \frac{ c _{e^{-1}} }{ c _{e^{-1}} } =  c$
	يسأكردو فقى صفين ورغمودي صفين متطأ بقه مهون تومقطع معدوم مهوجاليكا
	(۳۲۲) مقطعات کی توضی <i>ع اور تشریح سے بہ</i> ہ نابن ہوسکتا ہے کہ
١	الى + في وب + برا اله وب الفي وب اله وبرا الأوبرا الأوبرا
	الرا+ ركم وب ا+ برا = الروب المراكم وب المراكب الروب المراكب الروب المراكب الروب المراكب الروب المراكب الركم وب المراكب المراك
نے	بس دمقط جه کامریک جزدانی مجزعه دورقیون کاموم وی و صادمقطعات کی بونا سرم التح
	بنی من کرنجای سرکل سلوعمودی کی سم اونکی سرئیات عمودی سلرون کی لین اور میم الکی خاص
	صورت ہی کرم فرض کرمن اور
	ا ه به کے جارمفطعات بن می دوسرامفط معدوم موجالگا اور مم کو سیم طال مو گا که
	الراجب وب المبرا = الراوب المراجب الراقب وب المبروث المراجب ا
	(۱۳۲۳) بموجب دفعر ۲۲۴ کے
	I

ربت ونج الأ+ئه و قرا لام + ب اب ب ورور باب ورقم + عر (۱۳۲۴) ابهم تسری رتبه کی مقطعات کابیان کرتی من انتیمزا دمی واتون میرعور کروکه ار لا +ب، ۲۶ س ی= در وارم لا + ب، ۲۶ س ی = د ساور (سولا + ب سر۲۰ س ا بم اوا تون سی بہہ جال ہو تا ہے کہ لا= در (برس - بسس) + دم (بسس - باس م) + دم (باس م- باس) ورابيس ١٠٠٠ - بسيس ١٠٠٠ وم (بسيس - باس م) + وم (باس - باس) اور استیبل کے جملی واوری کے فتمیون کے داسلی ہو گگے لاکی فتمت کی نسنمیا کوشیسری رشبر کامقطع کهتی بن اوراوسکی نو اجزا ر زاتی لا وب وس اورالهوب وس واسوب سوس مین اورا وسین حیرابزا ترکیبی مین اونین سی سرک مین اجزا ر دا تی کاحال خرب بی ادرا مقطع کواس رمزسے تعبير كرتي بين لاوب وس لأموب وس لأسوب وس یونکہ قمیت اس مقطع کے ہیہ ہے کہ وربس-بس-بس-)+14 (بسس-باسم)+ وسربس-بال،) اب اسکوسم دوسے رتبہ کے مقطعاً مین اطرح بیا ہے کرتے ہیں کہ البروس الدوس المراب وس الموس البروس لا کی قیمت کاشما رکننده بهی منسیری رتبه کامقطع بی فقط لا اول و لاس کو د اود م و د س

	ا خطاصقطعا	, , . , rpp '	بالست ونجم
	رموزى تباصل ج	۲۳۲ <sup>۱</sup> نیلون مین تبدیل کرلین توشعا رکنبزدگی	جدا گاندنسب نمایی رموزی
	نطعا کی تھی و ہی	ى كربونسفت ورخاصيت دوسيحررتبركي م	ابهم كوبه طام معلوم موتا
			ان شیر رتبه کی عظعان کی
	ہو گاکہ	ر ۵۷=۱ ورائس=۰ لونهیرطال	(۳۲۵) فرض کروکه (م=ااو
		أريا	ا وباوس وب وس =
		اب و و و و و و و و و و و و و و و و و و و	وب وس وس
		ا بعر درس	وب م وس
	ن ہوگی اور	کیخول دوسے رتبکے مقطّع کی طرا اس مقطع پرتزنہیں رکتبین ا دراگر ہم	يس مطرح تبيير رتبه كي مقطع
	عامین تو او مکو <i>برای</i> ر	أس مقطع ليترنهين كتبن ا دراگر سم	ب اورس کے قیمتین کیر
,			صفرتے لکہ سکتی ہین
	بمعلوم بو تواوسي	دارتبا طِتميري رتبركے مقطعات مير	اسى علوم بواكه أكركوسي يمكر
	أسطرح أستناط	<i>ارتبا طامیسری رتبہ کے مقطع</i> ات میر، سری رتبہ کی مقطعات میں ایک ارتباط	مثل وس ارتباط کے دو کے
		ا تى كومعدوم خيال كرين	كرسكتي من كرلبعض اجزا ذوا
	ہے کہ	ای کومعدوم خیال کرین م اور توضیح سے بہر نابت ہوسکتا ہے	(۳۲۷) مقطعات کی تشریخ
	1,0	يه إبساوس ايد إباوس	ن ا جه وس م ا+ د
	اار	م البه وس البله البه وس السار وس البله البه وس	اب ۱۰ وس
	m	ا إسموس السلام وو	= 1/ اب، وب، ا+ب
		ألهم ووسه أأبءور	اس وس
		10, ely ely	يعنى إلا وب اوس
		= ابرا وب م وب	یعنی اور وب اوس اور وب روس
	-	اس وس وس	الم وب موس

اب ناب بواکه اگراهنی صف اورغمودی صفه اسیمین شریل موصاسکی نومقطع من کمیه فرق نهین آنا ۲) دیل کی مطالبقی انی سی اطرح ابت ہو مکتی ہیں کہ نسیے رتبہ کی مقطعاً کو دوسترر مفطعنا مين تؤبل كرلين وربهرا ونكي توضيح كرين  $\left| \frac{C_1 e \psi_1 e \psi_1}{C_1 e \psi_1} \right| = \left| \frac{\psi_1 e \psi_1}{\psi_1 e \psi_1} \right| = \left| \frac{\psi_1 e \psi_1}{\psi_1} \right| = \left| \frac{\psi_1 e \psi_1}{$ ىپ اگەد دىجىمودى صفون مىن شا دل موتوقلامت مقطع كى بېراپ قاتى پىي گرادىكى قىمىت نىپىن بەلىتى ا در مبیوا طی اگرمیژان دفعه کیا جا تومقطی مین کچه نبدل نهین موما اسی معلوم موا کیموا فتی دفعه اس کے اگر دوا مفی صفین ہم متبدل جو تومقطع کی علامت مبرل جا مُسِکّی مگرا دسکی قتمیت میں کیے فرق نہرا اوراگر مدعل دو رفعه کریے تو مقطع میں کو تبدل نہیں واقع موگا *سی پیربنی تیجانکان ہی که اگر دوعمو دی صفو*ل میں ہی شا دل ہوا وردو انقی صفون میں مبلی<sup>د</sup> ا ہوتومفطع میں کچے تبدل نہیں ہوگا بس الاوب وس البيا بمودكم وس الهوب، وس ا = ابرود وس ا <sub>لامه</sub> وب وس ا اب ودمه وس <sub>مه</sub> (۳۲۸) د فعه ۳۳۰ کی طرح تا ت کرسکتی مین که اگر ایک افعی صف مین یا عمو دی صف مین جزفراتي كوكسيمعلوم مقدارمين ضرب دين تومقطع كي خرب اوس مقدا تومن موجا لينكي (۱۳۷۹) مکاٹابت کرنا سان ہے کہ الاوب وس الم وب وس ا = اور الم وب وس = لأساوب سادس

یس آگر دوصفین افتی با دوصفین عموری شطابق ہون تو مقطع فنا ہوجا لگا (۱۳۳۰) اس اِت کا تابت کرنا ہان ہے کہ تقطع

الرا+ كرا+ كرا وس | | لرا+ كرا+ كرا وس | | لرا+ كرا+ كرا وس |

السر+لأسر+ لأسروب وس : مور : م

برابران ٹین معطعات کے مجموعہ کے اقد در میں میں ایک در میں

افراوب اوس الفراوب وس القراوب وس القراوب وس الفروب وس ا

اورای کی منت بنتی بیال اورای کا اگرا ول عمودی صف مین برجزداتی محبوعه حیار رفمون کاملیه مجرعه این مین مین است می این احرار داتی برا وب وب مین مین مین این اورای مرابط این اورای میان اورای او

جرعی بیج کرمون ۱ اور می با الفیاس و باست از سبرادری با رجه و ب ۱ یک برمک کی جائز مین رفین رکه برجا بین لوتند به قطعات با لامین سی سریک سرا برمین قطعات کے مجموعہ کے بروگا اور علی نیزا الفیاس

اسطح سی مقطع ذیل برابر مع مقطعات کے مجموعہ کے ہوسک ب

ا مقطعات مطرح سی کمی نبتی میں کرکیا ہی کل عمودی صف کی لینی کی عمود دی صفو کے جزئزا ۱۷ مقطعات مطرح سی کمی نبتی میں کرکیا ہی کل عمودی صف کی لینی کی عمود دی صفو کے جزئزا

یون حالکت بینی میں بس ان مقطعات میں بین دہ مقطعات ہو بھے ہوا دسر لکہی میں . (۱۹۱۱) دفعہ ، ۱۹۱۷ کے خاص صورت کے لئی ذیل کا مقطع لیتے ہیں کہ

اسكانتجربيه بى كەجوبىم مقعلونا باقى رىبنى بىن اونسى بىيە نېتا سے كە

ا دخال مقطعان	444	بالبب وليج
مرار)] (در وس مرار)] (در وسر	مددلر-هرارس)+سرد (مرارب-ه	[سم (صم لربه - صد سارم) + سمه (ه
ا اوس ا ۱۹ وس ا ۱۶ وس م	· 1 1 .	یعنی اسما وصدا اسما وصدم
ب ۱۹ وس م	و ارم الامور	أسه وصه
		ای علوم ہو تا ہی کہ حال خرب دیں
		نمایا ن ہوسکتا ہی اُگھراد <sub>ا</sub> وب تب ت
•		توہم شیسری رتبہ کامقطع خال کر دوروں درسر ذریہ مزول مقول
		(۳۳۲) ہم نی ہقد مرشالیہ مقطعا، بخوبی ردہا ب احالمیگی کر رکیم ضمول کے
ر ر ر دوم کے مقطعات	ہوں اور میوا فق دفعہ ۱۳۷ <u>کے</u>	بوخواص مقطعات رتبهوم كي ثاب
ئ کیا ہی اوسطرح متبدیون وا	طرح سی سم بی اس صفوت کوسرا <u>د</u>	کی خواص بخزاج ہوسکتی ہی گرجس
ت کسی رتبہ کے ہمون تو پر سر	على العموم لكبينيكے خوا ومقطعا م	سودمندسی با باینده مین هم اشبات د و مندس
با دالون کوخل سے لکہی ج -	عات کی مطلب کی تمہید تمرا دم سرچنج بیرین کرن	اس ابت برخور کروکسم نی اس مقط پیشر مالار مالیک
مقطعات رکہا ہے ان ت ک تف ساکھ	ر منجوسکهاکه اسی تمای خنگاما ما مرمر زره ایک بیم تال مرم	استنه پیرسطالب المرایک می دفعه ماغه ان پورواقه میر در پیر
نظمی کے تعیرات باطل ایرکز زیم میں ان روزیم	، م مسلوعات الميساع لوولان ها درا وسيران مسئله عامر يكيرما	را ضیات بین واقع ہو تی ہو ہے۔ سا وات سی بی لگا ٹو لک <u>مپنیگ</u> ے ا
ن توطالب علم اوس تعرک نا توطالب علم اوس تعرکف	روین ک میان میں میں۔ نی جدید کے موافق سبان کرر	ن بن مرسر رتبه کے مفطع کو ان ا
	إن بو گی خوب سیجیے گا	تقطعات كوجوباب ايندمين بر
	با و س به وس ا	(۱۳۳۷) فیمت معطع   لا، و   لا، و   لا، و
	رمام وس ما	ا دس

خِرْتَرکیسی۵ بس سی وربیرهال فراول خرازدانی کا بی جواوس رفز کے مربع میں ح کو تعبر کرمایی تطرمین کلهی ہوئی میں اوراب اقتی اورا خراء مرکیسی اول جز ترکیسی -یل کی سخراج ہوسکتی میں کدا عدا د زیر میں او ۲ وس ، وس کرنتج اوتینی خلف طورون سی لگائی گئی میں جنسی طورسی ترمیست ان عدا د زبرین کی پوسکتی میں اورعلامت + یا - کی کسی جزیتر کیبی کے اول سطیع لگ کستی ۔ بهه دمکهدر که به جزنزگیری اول جزنزگیری سی طرح سنط موایی اگر حفیت دفعه سند لات دو عدا دربیرین کا ہواہی تو+ کی علامت لکہوا دراگرطاق د فعہ تبدلات ہوئی ہیں تو- کی علاّ مقرکرہ مراجز ترکیبی *و مراز*اب میں میں اور دہادل جز ترکیبی سی اطرح انتخراج ہو ا سیے در برین ۱۱ور ۱۳ مین نبا دل ہواہی ائی بموجب فاعدہ کے علامت - کی اول گائی جآ وربی جزیرکیسی الم ب بس سی اوروه دوسے جریرکسی سی مطرح حال موتا ہے کہ اعدا دنیرین ۱۲ورا مین تبادل بوای در سطح وه اول جزخری سی دو اعدا د زیر م ک سنبط ہونا ہی سط بموصیقا عدہ کی علامت + کی اول لگا کی جا ٹی اور سیلیج اور ہا فی اجزاء ترکیبی کی مناسب علامات کا فیصلہ ہوسکتا ہے e) ترییے رنبہ کے مقطعاً کے رہنا مصورتین امتلہ ذیل میں جنگو طالبہ صروب ون = ارب س- اوتا- ب کاس بط + با ن گر ص (۲) | اولا وي ا ولام و بمس

خواصمعطعات بمهم أادس+س وسس (۱۳۳۵) فرض کرو که ن رموز (<sub>۱</sub>۱ و (۱<sub>۲</sub> ۰۰۰ ان بین توا وس ایک رمز کو پنست د<del>وسر</del> رمز اعلی کہنگے جس کہ عدوز سرین بڑا برنسبت دوسے سند در سرین کے ہو شلاً از ہر کو اعلی دنسبت ل مالا کےکہنگا یا و م کواعلی برنسبت ل سرد ل م وال کے کہننگے ا ورعلی بڑا اتس ا ہے۔ آب فرض کروکہ ان رموز کی ترتیب نامی گئین توحس ترتیب میں دورزون کیاعدا دربرین کر ا ول طرابه نسبت دوسی کی بوتواوی بی ترتبی یا نست ارکهتی بین منلاً شریتیب لهاله المهال مي مريبان من مين المال والم المه و الهال اوراك ا (۱۳ س ۲) رموز لا دالم ۱۰ لن من دو نوع کی ترتین بوسکتی بن ایک دهمنین جفت نعدا دبی ترمیبون کی مو دو*سے و*ه جنین طاق لغدا دبی ترمیبون کی مو (۳۳۰) جب کسی ترتیب میں دو رمز فیس نبا دل سطرح ہو کہ لیک دوسے سرمقا م ہل لے اورما فی دموز مین کچه نبدل نه مولو نندا دی ترمتیون کی جوزیا ده یا کرموگی و ه طان موگی فرض کرد که گوک دورموز میجنمین که اعلی می اور گهری بیشیته جماعت رموز کو لا تعبر کرمایج ا درگه اورک کی درممان جرجماعت رموز موا وسکوب نیمرگرا یج اور گه اورک کے العدوجهاعت رموزموا وسكوس تعركزاي توسحن مرشيون كالاسم مقابله كرما سيوه

۵ گهب ک س اور لاک ب گرس بین توبی ترثیبون کی بقداد کا فرق موقوت اون رم

خواص مقطعات	1 pp4	ر البياديم
باين صدموز داخل بن	۱۳۰۹ رک باگهنتی مین فرض کرو که به نسبت گهٔ کیم اورصه ها ونمین سی اعل ون بی ترقیبون کی جو نو دب مین م	ر پرخسنی کرمباعتین گرب ک او
نی برگنبت ک کے ہے ا	تسبت كأبيج لورصه اونبين سياء	ا ورا ونمین سی صه اعلی سبرا
	لکہ اللی صد-صرسی باکے ،	
ین سوا دا ون پی ترمیبون	كبټ كې پېرېماعت كرېگرم	ا ورصه مررمورب مین اعلی بدا
مواسطی کدک اعلی بدنسبت	و+صها+ا بی ترتیبایت بن ۱	جوخو د ب من من صه - صه
	ل امذر من ورصه ارمور بسين ا	
	و سلی تفا وت بی ترسیوین کی آم	
•	مهر + ۱ - (صه - صه <sub>ا</sub> +صه <sub>ا</sub>	
		اینی ۲ (صه <sub>ا</sub> - صهر) + ۱
دور مزون کی نیاد ی	یا مرتبین و کل رو کخه نهای جائی	
	۳ کوبی بین روز با ی.ک سطرلقه سی جراتخراج ترتیب بیون کا	
قبت فی سرمیبان موطیر برقدا کسی کسی به میروند	ین طال ہونگین جنیں لک دورہ اس کا است	عظم معلی ماری این دری النین دری. منابع
ببون یی ش تعداد حقت مولی	ن مونگیرها <i>ورتما</i> م رموز کی ترتبه پین	دونترنمی د فعه طاق کی مرملیا. رئیسه
ہوا وسنی ہی ہوتی ہے	ر جنبن بی ترتیبون کی تعدا دصنت روین	سی مهمعلوم بو ماهی که تسرمیه
4,	، كتيمين برتبون كي طاق تعدا،	بننى كدوه ترميبين تونى مو
رجا مين	فأ دمر مرابع كي صورتين اسطرح لكبي	
	لا وس م اون	الامرولالوم و
	C764 (200)	الاي ولامور و
	ولان وس . لان ون	الان در دلان ديه
1	. 1,0	, ,

جواول جزنترکیبی مناسب ترتیبون اورعلامات +ا ور - کی ٹہیک ٹریک مقرر کرتی ج مفطع کی اجزا ر ترکیبی خمان طورسی تعبیرونی من کبہی تو (ے وک ) کو بجا کے ایک وک كاممين لاني بي اوراس مورت مين بيه بادركي احيابيكي (کے وک) اور (ک وے) جلوجوا مفا دیرتغیر توتی بین ادنی رمنبی کے مقطعات کی اور مِن سهین سانی ہوتی که دو *بری اعدا دِ زیرین* کا م مین نه لائدن کیک ب*ی حر*ف تما م اجزا ز<sup>وا</sup> فا کے داسلی جوالک عمو دی صف میں مہوکا مرمین لائین اور ایک ہی عدا درسرین ہی اونین تمرمیداً یہ طریقہ کا بٹ بہلی اب مین اختیار کیا گیا ہے (۳۸۷) اوراجزار ترکینی قطع کیا ول جرترکیبی سی طرح سنخراج بوتی مین که دوسری عد د زبری ترتیبین کیتی مین اورا ول عددز سرین من کچه تبدل نهین کرنے اور میہ اجزاء رلیبی ایک ورطرح می حال موق بن کا ول عدا در نرین کی ترتیب بین اور دوسرے د زبرین مین نبدل نه کرین اسواسطی که فرض کروکه به و لر · · · • را مک حاص شبین ن اعدا د ا و ۲ و س · · · ن کی تعبیرکرین تو از دسه واژم و صوالسه واز ۲۰۰۰ ن وکی کیسجروترکیبی ہی جو اسطرے ب<u>دا بزات کرادل جز ترکیبی م</u>ین د*وستری عدد زمین* ۱ ۲<sup>۷ . ۰</sup> س کو . وصه ولمر. . لرسے بدل دین لیکن *پی جز ترکیبی اول جز ترکیبی* ا و او او او او دور سے بھی اطبی این اسے کی استان ہو گئی ہے ک دوسسری اعدا دزمیرین مین تحیر تبدل نه کرمن اورا ول اعدا د زمیری کومنا ر بیل کریں بعنی اکوسدسی اور ہا کو صد سے اور ساکو کرسے · · · اورن کوہوسے ان ولوطرافقوت سوات واس اونین دولواعداد زمیرین کے تبا دل کی تعدا دالیب بی ہوتی ہی اور اپیوسطی ایک ہی علامت سبزو ترکیبی کے اول بوجیب قاعدہ

الاروا ولام و<sub>ا</sub> · · لأن و <sub>ا</sub> = الاوعولموع وكان سے کے پرنے میں میں موافق دفعہ بہ سوکے اجزاء نرکیبی مقطعیات کی سرا بترمیت کی سخمین اوردفعہ ۳۸۷ کے مُوا فق اوئکی اکیے ہی علامتین ہوتی میں فرض کروکیر مقطع معلوم کو نعبر کرامی اور سُ اوس مقطع کوج تما داستجراموا ہے لواحزاء تركيبى مراورس مين اكيهي قميت كيبري اب حرف ونكي علامت ہي كافيصله زمای*ی مئ* مین اول جزء ترکیبی س کی اول جز د نرکیبی سی مطع استخراح ہوسکتا ہے پردوسسری اعدا در برین مین سی دو کا تنبا دل کردین اوران ا جزا د ترکیبی کی د و نومقط مین مختلف علامتین مونگین توایک جزوترکیسی کرمین جوم کی اول جزترکیسی کے م نیا داست دوستے اعداد زمیرین کی میدا ہوما ہی وہ اول جزنر کیبی سی س کی م + ا تبادل سی میدا ہوسکا ا ورمپیوسطی وه س اورک مین مختلف العلامت موگا (۱۳۷۵) اگردو افعی صفین ما دو عمودی صفین مطالق مهون تومقطعا ر دجه ملی مدینی که دوانع قصفین ما دونمودی صفین جب باسم بدلین توامک مقطع سے سے م<sup>س</sup> بدل كرموحا ليكا ليكن أكرده فعتى صفين بإعمودى صفين تطابق مون لوان القى صفون یا عمودی صفون کا تبا دل کچه لقرف مقطع مین نهبن کرنگا ۱ ور که پیواسطی س = م

خوام مقطعات	484	البيثوسم
ن من ماغمودي صف مرميعدوم	ئى سوارا يك كى كسى ايك ا مقى صف	(۱۲۷۷) جب تمام اجزاد داد
4	سر۱۹۴۷ نسواءایک کی کسی ایک اختی صف مصل ضرب کی طرف ہوجا ہی۔	بوجامين تومقطع كأنحوليا وسر
بيدام وماس	ر جزداتی کے خرب دیمنی سے	بورثبه لابد كيمقطع اوراوس
		مثلاً اس مقطع سرِخبال كرو
	1	الارب و
	س و د بر	که وب و
	یس و دمها د سر پر د	السوب، و
بمین سی ست اورکی	۰ س نه د ۰ رنبا دل ی م اوس افقی صف کوخ سربا دل ی م اوس افقی صف کوخ	اكيلى افقى صىفول كى تىن مِتوار
يئ يم إدس عمودي منكو	عمودى صنعون كمين دومتوانر تبادل	ا فقی صعف مین لاتی بن او اکملخ
Ernn.	نَّ مِن لَاتِي مِن لَبِسِ بَمِوصِ دفعه	سمين سهاول محوصه
.,	إ= (-1) إس بهور ور	الارب وس و در
ردر	الله الس ولا وب	الرم وب م وس مو دم
اودم	س م ولام وب	السوب وس وورم
ויש פ כניש	ا س ولا وب و س ولا وب س ولا موب س ولا موب	ا و وس مهر.
1	س مرازب در بنی اوراد	,
الكيرزذاتي ہے	ل موسکتی ہیں لیکن س ہر مرت	اعداد زبرتيج ترنيبون عاط
لیبی کا جز خربی ہو گا	ی اور صن س ہی بریک جزور کر	جسكا عددريريه بههى جوصفه نبين
اعدا درسرین	خربی اور ب دس سے	جومعدومنهن بومااوراورج
	تی بن لیں آل سقطے کی تحویل اور وجوا دور اور وال	اوم وسل کے تربیبون سیطم
	کر وب و و ا ۸ در د د ا	(-۱) <sup>6</sup> س بر×
	الهوب م و دم السهوب م ودم	

خوا صمقطعات 470 الهوب وس ا = اصدول وب وس البواد و ٠ ً الروائم وب وس ع = امروط الروائم وب وس أفرولام وبساوس ما وفرولب ومرد فروقر كوئى سى مقدار بوادر سطرح استكل كوجهان كلجابا ۰۰۰ (۳۲۹) فرض کرو کیه اورک دواعداد زبیرین اعداد او ۲۰۰۰ نامین سی موت اور ہر مقطع جے 🛨 اُڑ<sub>ا و</sub> وار موہ 🕟 اُن دن کو تعبیر کرما ہے اور کئے وک <sub>ا</sub>مثال کئے وک کوس مین تعبر کرا ہے نو ہر یک ان جمہوں میسے اور المادي لمادي لمادي لمادي لمادي لمادي لمادي لمادي لمادي المادي لمادي برابرس کے اگرے اورک برابر ہون اور برابر کے اگر سے اورک ابرابرون اسواسطی کدیر کے ہرجز و ترکیبی مین الک جز ضربی ان اجزار ذاتی الے راولیے وہ و · · · کھے وں مین کیا۔ ہوتا اور ہو سے وین ہوتھ بنایا ہے اور چونکہ کے وی امثال کے وی کویں بن بعیر کرنا ہے سائی ہم کور بیٹال جانا، س = ك واك ور+ك دير ك بريا + ٠٠٠ ك دن ك دن ا ورسیطیج ہم کوریٹال ہو تا ہے کہ س = الاوركريد + الرور كرم ور + ٠٠٠ + الن در كرر ورن س کے ان جملون میں کا ول تملیمیں کھے وا = کس ما اور الے وہ = ای دیں ۔ ۔ ۔ اور علی بذائق بس فرض کرو تو ایک مقطع ایسا حال ہوگا مین دو افغی صفیر مطابق ہو کمیں اور ساز مقطر بموحب دفعہ ۳۸۷ کے صفر موگا

جب و م ۲۳۶ اگراکیا فقی صف یا عمودی صف مین بر مکی جروز ان کسی مقدار معلومی خرب کم م تووه مقطع اوس هلارمن غرب **کم**ا حاتا ، فرض کرد کسرے کے والی والے والی وہ + · · کے ون کے دن ے دیں افقی صف میں ہر کمی فنم ع من عرب دیجا سے تو ہم ع لیے داکو لیے واور ع اليه دم كو الهه وم كي تاكو ورعلى بذا القياس ركه بين تومقطع جديد كم وسطى ع كن نتيجه ا ول كاچىل موگا ا ور پیلم باین کرکتاب کرکتی بن اُرعمو دی مناکی بر کمیر فیم کسیمقدار علوم میں کیا ا ۱۵۱۱) اگرانگ فقی صف مین مایمودی صف مین برمکه جزو دانی مجهوعه م رقمون کا مو تومقطع كومجموعه ممقطعات كاخبال كرسكتي من مشلاً فرص کروکرے دیں فقی صف کا ہر حزو ذاتی مجموعه م ارفام کا ہوا در فرض کرو کہ ليه ور = ع+ ن + س + س + · · · الے وہ = عمد ن، + رم + رم + . . . ك وس = عس+ قس+ رس+·· توس = لي راك را + ك در كي در + · · · + , 2 , E+ , 2 , E= + نن کے دن + 5, 2 0, + 0, 2 0 + + بن كيرن + 4 Ley + 4 Les + مفطع کی طرحه نا این توسیم

خواص مقطعات 496 ا اون اجزاء ترکی<sub>ی</sub> کے طال کرنی کی کی جینی ایک خاص جزذا بی ایے در ملتف ہوا وروہی فقط ہو تمام اجزاردانی کوی دیر صف افقی میں صفر سوار لیے وک کے فرض کرولو لیے وی کے جگرا ركبى سے ہم كو مثال مطلوب مثال موسكے كيه وك= الراوا ٢٠٠٠ اوك - الراوك + ١٠٠٠ اون الع-ان ٠٠ كي-ادكر-اكي-اوك وكي -اوك +١٠٠ كي-اون کے واور ۔ ، ، کشے + اوک - الحے + اوک کے + اوک + ا · ، کے + اول كان وا كان وك- النوك فن وك+ان كان ون یس لاے <sub>د</sub>ر مقطع صورت مین نا با<sub>ت</sub> ہوا وروہ ن رشہ کا ہی کیے ہ*ی کے قتمیت برلغرکسی ثر*ی ہم . بجای ہر کہ جز ذاتی کی ک وین صف عمودی سوا را کے رکہ سکتی ہیں بموجب دفعات الهمسوا دفعه مهم اكريم لي وكومقطع ان ١٠) رتب كا نباسكتي من لیریم دفعه ۱۳۷۷ کی ترکیب *بختیا رکزکے کے۔ا* مدور تغیرک ۔ <sub>۱۱</sub> تفی صفور مین اور ال من مرور تغیر عمودی صفوت می کرسکتی مین اسیوا کے دک مریم الے +اول + ان کے +اول الے +اوا . . کے +اوک - ا كن دكر + از من كن دن من كن دا من من كن وكر - ا لاوک+۱ · · لاون · · لاوه · · · لاوک -۱ التي - اوك التي - اوك - اول - التي - اوك - ا ر - ۱- کر ۱)(ان - ۱) = (-۱) (ان - ۱) (ان - ۱) (ان - ۱) = (-۱) سه ۱۳۵۷) دفعت ۱۳۸۹ و ۱۳۵۲ کی متعانت می ن رتبه کی قبط کوم طرح بیان کرسکتی بن کوه

حواص مفطعات نجوعاون رقبون کا ہوشمین ی سریک چال خرب ایک جز دا تی اور (U-۱) رمثنی کی مقطع کا ا ور (ں -۱) وین رتبی کی نقطعان کا سایس طیرے ہوسکتا ہی اوراس علی کوجہا تک جا ہوجہار کم وميروس ودرا على إيدوس ودم إسيال ودرود الس ادرود ومرا -دراكر وب وس عِب وس ودم البروس ودم السرد دوام الدوار وبارا المروب وس مِدِيهِ وَسَامِ وَ الْمُرْدِيمُ اللَّهِ وَهُ وَلَهُ الْمُرْدِيمُ وَلِيهُ الْمُرْدِيمُ وَلِيهُ الْمُرْدِيمُ وَل الهروب مروس مهد المهروب المسلم المدر وب المراب وس ما المراب المراب وس ما المراب وس - يا إن إدم ولام الدم الم وس الملم الي ودم الدم وس الم الي ودم الدم وس الم التي ودم الم +س، (د۲ اله وبس الله اليه دويم المبه واله اله واله ا - در { اب روس ما + بام اس و السر اس المروس المروس ما ال (۷۵۷۷) ایسم! مضمور کااکی مطلب عظیر مکهتی پیرا ورده مقطعات کی خرب سی تعلق ہے فرض کرو که رموز کی دوساک ہوں امینی

س اوا مس اون د س تاوا مس س تاون

ان رموز کا فیصله قطعی اس ارتباط عام سے ہو گا کہ

سے وک = کے واب کووا + کے وہ بیء + ٠٠ + کے وع بی وع

فرض کروکہ حمر ± س واس ۱۹۶۲ - سن ون کوس تبیر کرتاہے توہم نمایج دیال ترانگی (۱) فرض کرو کہ ع جموط ابنبت ن کے ہے توس = .

(٢) فرض کروکرے = ن توس برابر مال فرب ادن دو مقطعاً کے ہوگا بو دوسلک رموز

سے کرموافق اپنی اوسی ترتیب کے لیجا مین شامل ہوتے ہی

(۳) فرض کروکٹ بڑا برنسبت ن کی ہی توس برابر موگا اون ا زواج مقطعا تکے صلاح لون کی مجموعہ کی بین ہی ہر زوج مقطعات کا اسطرح بنا ہی کدت عمود جی عیس کی علام کوم

عال فروس ای وسول میں ہوئیا ہے۔ سائی مقطع میں لین اوار کومطابق مع دبیع فین دوسیر معلوم الک مورمین ی دوسیے مقطع کی نولیس اول جز شرکیبی سر کا س اور س ۲۰۱۲ - سن درم می اور سالی قتمیت بہر سے کہ

اسمین اول جرخربی مین ع اوس مجرو کو نعبر کرنای جو بلی اظ رک لیاجا کا در دوستر خرخربی مین ع او مجمع به کونید کرنای جو لمجاظ ص کی کیاجا اور شیسته جرخربی مین ع اوس مجروعه کو تعبر کرنای جرلی اطاعا

لیاجاً اور علی بزاالقیاس اور به مجرعی ایسی ع کس بهلتی بین اور بهه ددنوا وسیس دخل بین بس صل خرب اس حمله کے قیمتون کے مجروعہ لینی سے درمایت ہوسکتا ہے کہ

مع حروص دط ... در الراور الم وص گنما وط . . . ب ا ورب ما وص مص دط . . .

•

برجيب دفعه ۱۳۷۳ كى سمتوا ئرافقى صبغون كونم و قبيغون من خوا داكب ين لادلونو بساگراس عال فریا کوسطیح تعبیرکرین ب منئ اجزاء دا فی *جارط لعون سی بن*افی مین اسلنی کسیم فواندفیل می جرق **و کوچ**اخشا کر س ور = کے وابروا + کے وابرور + ۱۰۰۰ + کے دن برون یا سے <sub>دک</sub>ے گئے وابس را<sup>+</sup> کیے وہ ۲۰۰۰ کیے ون بن وک ماس ہے وک = کر وے بری دہ کر موے بری وہ + · · + کن وے برک دن ما سے وک = اور باور + اور بارم + ۰۰۰ کن دے بن دک (، ۳۵) فرض کروکه کی و که شال کیے و کوفقط سربن تعبیرکرین أونظم رموز کا در و که دین کارون مرور کر<sub>اوم</sub> . . کر<sub>اون</sub> لأن در و لأن در الم من الم فن دن كونظم متكافيه رموز الاروال والراوم والان

(ولمرحا

رابر من اصفر ہوتی اگرے اور عیر ساوی من کب ہم مقطع ابنی ا ول جزو ترکیبی سط میں اس میں مقطع ابنی ا ول جزو ترکیبی سط میں اور میں کی طرف تحویل ہوتی ہے اس میں استطے اللہ وہ میں کی طرف تحویل ہوتی ہے اس میں اللہ وہ اللہ میں اور اللہ میں اللہ وہ اللہ میں اللہ وہ اللہ میں اللہ میں

(a ه) فرض کروکرانک رنبرکامفطع ہی ا ور دمز کے مربع میں بوا وس کوتع پرکرے

تصفين ورم تمودسفين معدوم بون اورباقي دموز كؤمسر كاكرابك رمز كحرب بع مِن للهين بون - م رتبي كالمقطع بي تواس مقطع كومقطع جزئه بالمقطع صغر لمحاط اسلی مفطع کی کمنی میں وررموز جوشترک افقی اورغمو دی صفوت میں ہوتی میں اسے أكيم لع رمز كابني كاجوا كي مقطع مرتبي كامو كابه بهي مقطع جزئير بالمقطع صغرت ان دومقطعات جزئمه با صغركو ايك دوسسر كاستم بمكستم من (۲۳۷) ن رتبی کی قطع کوسر تعبر کرتا ہی م رتبہ کا تفطع جزئتہ نظم شکا فیہ کا تعدا دا ا برا برہوناہی صل فرب م<sup>ن ا</sup> اور صل نظم کے مقطع جزئئر منم کے نرض کروکه<sup>ن ن</sup>رح د ۰ ۰ ۰ ردص ایک تر نرب اعدا د اور ۰ ۰ ن کو نعرا کرا و سے وک و ۰ ۰ **، اوبو** دوسے ترتب کو تعبیرکرین ورت وج ۱۰۰۰ درسے وگ ۱۰۰۰ اومین برمکی کو معدوون کی بیما فرخ کا وص ١٠٠٠ ورلود الوركون - معدودات كي تماعتين فرخ كرديس الےوے وکیج وی تقطع جزئمه نظرته كام رتبر كام المكوضح است تعركرو الرووي ولان دي . . . لان ويو ولا الع دے وقع وی من فع د بو وقع ومو الردي دافروى ٠٠٠ ارديو و فرديو مراهمین + این اگر ترتین من وج و ۲۰۰۰ روض اور سے دک ۰۰۰ ووموکی ا کی ہی لو**ع کی ہو**ں اور – ای اگرا ذمکی ترتیبین مختلف لوع کی ہوت ابسمان دومقطعات كاعل خرب درمافت كرتي من موحب نعهمهم كاجزاروالي والدس قطع كان رتبه يرصو دكرسكتابي بس مجاي ص

خواص مقطع 400 الن المركان يروب و لح وك ٠٠٠ لع ديو لع دمو٠٠٠ نئى بن جوقطامىن لكىي بىن وەسب برابر واحد كے فرض كئى تري بىن تکل خرب صی اور مرس کانباء لووه ایک جدیدمقطع ن رشبے کا ہوگا فرض کرو که اجزار ذا تی اس *صدید مقطع کوحرف می*ں مع دواعدا د زمرین کے لغر ا وراً نا عداد زبیری بن یم وافق دستورگی ایک فقیصف کواور در سرانمو دیم وحب فعہ ۳۵۷ کی حیارط لقی ہر جنسی ہم صل خرب صبی ا در مرس کے اجزا ا دُلا تی بو دریافت کرسکتی بن انمین سی اول طریقه کویمانتها رکزشے بین اسطریقیہ کےموافق س<sub>اع</sub> ماد. اسطی حال ہوتا ہی کہ صوبی کی ع ویں افغیٰ صف کے اجزاء ذاتی کوجدا گانہ مرس کی ثی وین انقی صف مین خزب دین تو س اوا = كن دي لن دي كن وك ن وك لن دي كن ديون ديو كن دول ن دول دول ... اوا = ال ن دي لع وس + لكن دكر لع وكر + ٠٠ + ل ن ديو لع ديو+ لان بمولع لود. یواطی بوجب دند ۱۳۷۹ نے س وس مور اس موم برابرس کے حال ہو بھے ا ورہا تی اورا ہزار ذاتی اوس مقطع کے مرافقی صفون کے جو صلی ا *ور مرس ی خ*ال مبوم<sup>ا ا</sup> اسفر (م+۱) وین صف مین اول رقم کے داسط بہر ماکل ہونا ہے کہ

ر ۱۹۱۱) ین سیان را را طرح داشت به مان بوه به در سام داره بیاب روی در برد به دری از برد به ۲۰۰۰ به ب رومه و در در بود ۱۰۰۰ به ال در در مواسطی کدب مع اعدا در بریکن جو واقع بوتی بین جن رموز کو تبعیر کرتا ہے

•)

شرطاس = خرور ہی تاکہ مقاد سرمحبو ا کی فتمبیر جوصفہ نہ ہوتا دریا فت ہو جا ؟

لول ادن+لوم ليون+لوس لي دن+···+ لون لن دن= مراين

ب وہتم ض کرو کرمفطعے ﷺ + کے اور کسروم · · · کن دن کو عرتعبیر کرتا ہے ے وک امثال کیے و*ں کو چوعر*ین ہوتعبر کرنا ہی او برکے م<sup>ن</sup> واتون تینین لو<sub>ا</sub> ولوم<sup>.</sup> • لون کی درما فت کر سکتی مین آور دفعه ۱۴ سر کی طرح عل کرکے ېم کورېښيږ عامه حال بوگا عرادی اس کی الله الای در + لام سس دم + ۰۰ + لان سس دن کی در الله الای در کی در الله کرد سے بمبر حال مہونا ہے کہ دور ۱۹۲ سے کہ دور اس کی در اللہ کرنے سے بمبر حال مہونا ہے کہ کروالا ا + (کروم لام + • • + کرکرون لان = لور *چونکہ فتمیتن لوک کی منطا بقہ* مین ش سیکوے = لاک ور لین ء = رن-۱ کموحب دفعہ ۳۵۸ کے کسِ سری و یاس ۲۰ کارور (۱۷۷۸) اب ممالکها درسوال میمقطعات کا ستعال کرتی پی لینی افزی ستعانسی هادمیرکو کے فرفون کا حال خرب درما فِت کرتے مِن . فرض کروکدن مفادیرسه و مسه و · · سسن تعبر کیجانگی اور ع اوس حال فرکع تعبر جواون *فرتون کی خرب* مینی *ی پیدا موج*ان ن مقا دسرمین سر کید کو اوسکی قبل کام قدار<sup>ک</sup> تفرنق كرف سے بدا ہون لینی ع = (سرپه سر) (سرپه-سرم) • • • (سرپ-سرم) (س ثوع مقطع ن ربته کا بیدا موسکتا ہی امواسطی کداس مقطع سرخیال کرد

اب بنده م مقطعة فرون كے حوال خرب می بدل جا ٹین اور اجزا وخری ٹِمارکننزہ اور نسطِّامین بخوبي احامين تو المص كى قميت ادبيركي صورت معينه مين م كومعلوم موكى (٣٤٣) ما دا شمعلوم بي خاص مقا دير كے ساقط كرنى سى اكيب وات صل کرنی کی اندر بهی ترکیف طعات کی کام اتی ہی فرض کروکر معادلات۔ ح (لا)= ۱ ورم (لا)= مین ہم کولاسا قط کر ہا ہے ہمان でして、十八日十七日十七日 ح (لا)= ب.+ب<sub>ا</sub>لا+ بم لأ اب ہم عمل سطرح کرتے ہیں کہ ح (لا)=1. + 1, لا + 14 لا + 1 سرلا עכ (ע)=+ + ל ע+ני ע+פי ע+פיי リー・レー・レー (リ) き لا مح (لا)=٠+ب لا+ب الا+ب لا+. لأح (١) = ٠+٠ + ٠٠ الأ+ب الا+ب الا فرض کروکیرے اور والم والم والم و . ولا ولا ولام ولام

رِوْلُدُ مِرْبِ فرض کے ح (لا) اور فح (لا) صفر من امو ابطی لاح (لا) و ا ور لاً ( مح لا ) بهی صفر من تو بموجب د فعه ۵ ۵سا کی نهیستبط بوتا ی کیس = . کی توا اکمے خروری شرط ہی جومتال ح (لا) اور مخ (لا) میں ہو نی حیا ہئی (۱۷۷ ۲۷) نتی ایک خاص نتال تحقیقات عامه کی دفعه گذشته مین کلمی تهی اب بم اوسکو سطرح لکہتی ہین کہ وہ زمادہ سمجہ مین ائی فرض کرو کہ ح (١١)= ١. + ١ ، ١ + ١ ، ١ + ٠٠ + ١ را ١ = ٠ ع (ال) = -. + بالا + - + الأ + · · · + ب ريا = -اب ان والون مین می لاکوسا قط کرنا ہے اب م کوئمیہ مال سے کہ 5 (U)=0. + 6, U+0, U+...+ C, W 4 5 (4)=1.4+ 6, 13+ 64 13+...+ 64 13+1  $U^{-1}\mathcal{G}(u) = U^{-1}\mathcal{G}(u)$ کے (لا)= ۱۰۰+بالا+ب الا+۰۰۰+برولا فرض کروکه م+ن رمنبی کی فطعاً کوس تبیر آمایی کی ول صفین بهر بین که . ولا ولم ۱۰۰۰ لم ولامو. و . ٠ ولا. ٠٠٠ کم - بولام - اولا و ٠٠٠ .

براستعال تقطعا باب تور= ۱ کیفروراُرتباط متأل مین ہو ناحیا ہئ تاکہ نے (لا) اور مح (لا) ایک ہی وقت مین معدوم ہوں (۵ /۳) ایک جررچملاکو حود وسیرحمل برهشیر کرنے سے خارج اومكومقط كي صورت مين نمايان كرسكتي بين فرض کرو که مح (لا) = لا . لا + لا الا ا<sup>-ا</sup> + لا م لا <sup>- ۲</sup> + ۰ · + لا ر لا <sup>- ۲</sup> + · · . ع (لا) = ب لا + بالا <sup>- ا</sup> ب بالا <sup>- -</sup> + . . . + ب رلا <sup>- ر</sup> + . . . ا ورخارج تمت جومح (لا) کو صح (لا) پرنقت پیر کرنے سے بیدا ہو ا و سعے ق ِلا <sup>-ن</sup> + ق <sub>ل</sub>ا <sup>-ن - ا</sup> + · · + ق ٰ لا <sup>- ن -</sup> که · · · · وربهیه متحان سی آبت ہو سکتا ہے کہ ر = ۔ با ا یا ۲ کے ہوا ور علی معلق مراہے نابت ہو*ئے تا ہے* مُنلاً ہم فرض کرتے ہیں کہ ق. و ق و ق و ق و ق او اور ق ہم اس قا عده كي موافق مناسب طور مردرما في موجو المراوريم بهرما ب كرناها سي مين کہ ق ہبی ایسا ہے صح (۱۱) کوخارج قشمت مین خرب دوا ورجح (لا) کے مسا وی لکہو تو ہمہ درما فت ہوگا له= ق.به+ق<sub>ا</sub>به+ ق <sub>م</sub>ب + ق مرب + ق مرب + ق مرب ا+ق *هب ١٠٠٠*١١) اب ہم کوربہ تا بت کرنا ہی کہ ہم نے جو کچہ ق دکے واسطی صال کیا ہی وہ مطابق او کی ہے مِقطع سی درما فِت ہواہی فرض کرو کرس مقطع کو تعبر کراسے تو

متالين سه و سهوب و باوب و له به و به وبس و بم وب وال لتهيشه اخرصف افقي كواورا بك عمودي صف كومتوا ترمحو كرت مين يس و (د.) .و (د) (د) و . و . و . بموجب فعه ۱۳۲۲ کے بس دفعہ ۱۳۷۷ کو بار بار کا مہین لا کر سم کول بب بہی تیمت مرقب سے میں سے م مقطع کی حامل ہو گی کس ص = الناء ق.

بتدامقات	V4A	مت برغ
وبكتا ہے كہ	۲4۸ وخه ۲۷۱ ساکی طرح <sup>ن</sup> ابت ب	مبری م وجنبه د فعه ۱۲ مسرکے اب د
• • •	اب. ولا إب و - ابد ولا إب	ب, و <i>ال. و ، و ،</i> ب ، 1 ، و ، و - ا
رب. وب. وب <sub>ا</sub> وب.	$= \begin{vmatrix} \sqrt{2} & 2$	ب والم و . و .   ب والم و . و .
·		عبيه ورس وبالروء
		به والهم وب وس.
اب. ود. اسيه	اب. و . و .	ص ہ= - اب ول
- ابر ودر	اب. و . و . اب <sub>ا</sub> وب و . ب <sub>ا</sub> وب وب	1 193 101
·		<u>سط</u> صم = - ز
. ول ا		•
رب. وور ابر ودر ابر ودر	. و . و د. . و . و د. . و . و د. پ و . و د. پ و . و د.	اب و و ب و اسم وب و و
'		ا م و صرر = ق م
		1
		یواطی م <del>ن =</del> ق یطرم <del>من =</del> ق. یطرم س
	٢	$U = \frac{10}{2}$
ا (۲)٠ : ٤٠ - ي آ – ياس	ى بىرىد - ق رىس - ق ر	اور <del>بع. =</del> ا بريد=- ق ب د- ق
، بالكل مطالق ق يح فنميت «بالكل مطالق ق يح فنميت	، ب، ۱ ق رب ۱ ق م ۱ م ۷) سی جوس در مایفت موا ده پنی ا در ربی نا بت کرنا تنها نرکیب	ں میں جب کے میں اور اور اس میں میں میں دیکہتی بین کہ ('
1 Kan 16 3 0	Couls is	المارين المارين

مباہر ہ عام ہی اور کیبوبطی ہو تی کی قیمتِ اور ترخیص دئی ہی وہ صحِوا ور درست ہے۔ ۱) اب سم دومتالون *برخایته کرشی*نن (۱) فرض کروکه مقطع ن+۱ رتبه کا ہوجیمین تا م اجزار داتی سرا بروا صد کے ہوں الاوه جو قطر كاسك بنا في رستني براج روا و ۱+ او ۱۰ - ۱۰ مین نوقیمت اس مقطع کی لارالی، ولان ہے امواسطى كاڭرمقا دىرك<sup>ۇ</sup> وك. · كن مىن سى ايكىمعدد م بوتومفطى مىعدوم سويا ، بونابىا وزار فتمت القسيم كاوا حدموكا كيونكه بياول جزنزكيبي كيديمهني بمعلوم (۲) فرض کروکرن رشی کامفطع جیمین تا م اجزا ، ذاتی سوا را وس لسله فطرکے واحدمن وراس نسا قبطرمن ا + كي وا + كه ر ١٠ + كان من نوفيم يمقطع كي بر ق و و م م و و ا ا لو لو لو لو م م لو ي اسطط اً رُمقا دبيرال والم. • لأن من ي كوئي الكِ معدوم بيوس تومقطع كي صورت بهنیمتال کی ایک صورت بنجا نبگی ا ور رقع از اله ۰۰۰ این اول جز ترکیبی مقطع ببر ہیں ہوں۔ خبال کرنھے دریا فت ہوتی ہے مم**ت الین** 

(۱) جب لا + ٤ لا + ٣ لا + ١٠ لا + ١٠ لا - ١٨ كو لا - ٢٨ برتفت يم كرين نوبا فی اورخارج قمیث درما فت کرو

(۲) (۵+ ۵) کو قواء لامین کهل کراول مبله شخصه (۵ + لا<sup>ن</sup> کا دربایف کرو

(س) نمات كروكوم وات الأ+سولاً + لا- ٤ ع - كي حرف ايك بي منيت ااورا كولوميا

(۱) مماوات لا = ± ٦٠٠٨ كي الكيفيمت درما فت كرو

(۲)مساوات لا = - ۱۲۰۰ کی ایک قیمت درای*ت کرو* 

باب سر (۱) وهماوات بناؤ صبحی قمینین ۱ وا وا و -۱ و ۲- مهون

(۲) ودمهاوات نباوس کی فیمتری اله ۱۳۵۸ اور ۲ له ۱۳۵۸

(٣) الهُون دَكِيمِ اوات اليهي نا يُحبِ كي قمت ٦٠ + ١٩٦٨ مو

(۴) ان منا والون کوحل کرو منا وات کی ایک فیمت معیار م ہے

(۱) لا - لا + ۳ لا + ۵ = ۱۰ ورقمتِ معلوم - ۲ ا- آ

(۲) لا + بملاجه لا + ۴ لا+ ۵= ۱۰ ورخمین معلوم ا

(س) لا + لا - ۲۵ لا + ۱۸۷ + ۴۷ = ۱۰ و ترمیت معلوم که ۲ + ۱۰ - ۱۰

(١) لا + ١٧-١١ لا-١٧ لا+١١ = - قيمت معلوم ٢٦

(٥) لا - ٢ لا - ٥ لا - ٢ لا + ٢ = . قيمية معسلوم ٢ + ١٦

(4) لا - لا - ١٨ + ٢ لا + ١ لا - ٩ لا - ٧ الم - ١ - التيمية ٢٠ + ١٦ الر ١ - ١

(۵) میا وات لاگ لاگ ۸ لا - ۹ لا - ۱۵ = ۰ کوحل کرواک قیمت اوسکی سس

اوردوسس قبرت ۱-۱۲-۱- ب

(٩) مساوات لا - ٨ لا + لا + س = ٠ كى الكِميةِ= ١٠ ا وقيمتين ورس دريا كرو

(٤) مما وات لا - ٧ لا + ٣٠ لا + ٠٠ لا - ١ = ٠ كي منكا في فتميون كامجري

اورتمنون كى محذورون كالمجموعه اورشكا في قيمتون كى مجذورون كالمجموعه درما فت كرو

(^) من وات لا - ١٦ للا + ١٩١١ لا - ١٧٨ ه لا + ٨٠ ه = ٠ كي قيمتر م

مهرا ورصه ا ورسه + صبه + (سه - صهه) ۱۸۱۸ کی صورت کی مین س وات کوصل رو

(۱۰) دهماوات درمافت گروشگی میمنین مه وصه و سروفر المراس عدام المراس المرام (١- ١٠ عدم عدام على المرام المرام على المرام 

(۱۱) اگرط وص دس فیمتن ایک مها وات کی مون کو فیمت

 $\frac{d^2}{dt} + \frac{d^2}{dt} + \cdots + \frac{d^2}{dt} + \frac{d^2}{dt} + \cdots$ 

(۱۲) کچه منت مفا د برمین اورا و نکا او مسط حسا بدیشرا او سط مزرسیت می نو تابت کروکه

غ - اع مهر جوان على سع مي اورم وات كي نامكن فتميين من (۱۱س) اگرط وص وس. فيميتر مباوات كي مون تو مات كروكه

(۱-ع + عرب - ۰ - ۲) + (٢-١٠) (١ + ط) (۱ + ط)

(۱) ذیل کی میاوانوکی برت بدل کانسیمیا وایتن نبالو کرجسکی مبتین صل میادات

کی قیمتون سرایک عدد معین کی زمایده کرنے سے سیامون ר) ער - ער - ער + א = - פו (ד) על + ע + ו = - פח

(س) لأ + بم تا - لا + 1 1 = · و - س

(۲) ذیل کیمها دانون کوابسیمها والون مین نبدیل کر د و که افکی دوسهری رقم نه مو

-= 14 + 11+ 14 - 11 (r) -= ~- 14 + 114 + 11 (1)

(۳) زمِل کی اوالون کوانسی دوا و رسا و تون سی تبدیل کرو که ۱ وسمیر تبسیری فمنه

-=1--U+ W+ VU-I -=1-V+ W+ (1)

(س) لا - ملا+ ۱۸ الا- فرال + ۱۸ = (۲) لا- ۱۸ الا - ۱۰ لا + لا - ۲ = ۱

(٨) منوات لآ+ ٢ لأ+ يه لا + أ = • كي صورت مدك اليهيم لهمئال وسكىاعدا دصحاح بون اورا ول رقم كالمسرا أيسبو (۵) دوکے رفتے کو دور کرواوا س) وات کوخل کرو. ٣- ١١ ١١ ١١ ١١ ١١ ١٥ - ١٥ = ٠ (٩) ذیل کیمیا واتون میں سی برمک وات کی سمیت سطرہ تبدیل کرو کیا وسکی فبمنبر بمجذورمها واث كي فيمتون كي تفاوت كانبوا ورفميتون كي حواص سر محت ·= 4 + 4 4 - 1 (r) ·= 1 - 4 4 + 1 (1) (٤) لاً-٢الاً +١١٤ -٣ =- كي بُت بدل كرايسي مسا وات نيا يُؤكرهم م اوات معلوم کی قیمتون کی مون ورئیت بدلی بوئی جرب قراحال موا و کی میوز که دراها کم (^) نابت كروكهم أوات لا + لا - ٨ لا - ١٥ = ٠ كى دَقِقَى قَيْمِيْنِ مِحْتَقِ العلامت بين ور ر رہادہ اوسکی حقیقی تمیس نہیں ہوتا وروہ ۱۲۰ ورساکے درمیا جاقع ہیں (٩) مماقة الأ+رع لأ+ق لا+ر= · كيتمين ط وص وس سے تعبير بوثي بن ام وات کائمت بدل کرا ورس دانین نبا دُخبافیمیتین معینه تبغضیل دیل ہو (۱) طُومِنْ وسِ (۲) ص + س دس + ط دط + ص  $(m) \frac{1}{\varpi_{+} \psi} e^{\frac{1}{\varpi_{+} \psi}} e^{\frac{1}{\varpi_{+} \varpi_{+}}} e^{\frac{1}{\varpi_{+}}} e^{\frac{1}{\varpi_{+}}$ (۵) من من و من طوط من (۲) با (<del>کرط</del>) و ما (کرم) وبا(کرس) (6) \ \ (0 + w - d) و \ (w + d - a) و \ (d + a - w) (^) <del>ط</del> و <del>سر، بط</del> و <del>طبعی</del> (٩) <del>م بس-</del>ط و <del>س بط-می</del> و <del>طبع - بر</del> (١) ص س + طر وس ط+ طر وطص + لي (١١) ص + سرا وس + طر وطر + ص (۱۲) ش برس وس بط وط برس (۱۲) من برس وس بط وط بم من المرس وس بط وط برس المرس المرس وس بالمط وط به من المرس (۱۲)

مثالین (۱۰)مها وات لاا+ق لا+ر= فیمتین طوح سرین کمی مثشت برای ورا رانس مافا جنگی فیمتن معینه تبقصیل ذیل ہون (۱) (<del>من-س)</del> او <del>(س-ط)</del> و (<del>ط-ص</del>) ٢) صط + ط س وس ص + ص ط وط س + س ص جي ميا (۱۱) اگرميا وات لا - ۶ لا ۱۱ ۱۱ لا - ۶ = ٠ کي مينين طروص وس مون ټروم ميا و ۲ نياو ا من + س وس +طا و طا + من المون (۱۲) اگرلاً - ۲ لاً +۷ = . کی قبیتن لمدوص وس بهون تروه مسا دات نیا و حبکی فیمتین م<del>ن + من</del> و <del>من + من</del> و <del>من + من</del> مهون (۱۳۱) نابت کروکرتیسه ی رقم مها دات "+3"+5"U+c=· كى ساقط نهين موسكتى اگرع تهروها سوق سے مہو (۱۵۷) تا بت کروکه دومسری اور قویتی رقم مسا وات " + 3, " + 3, " + 3, " + 4 , E + " E ى الكرى نبدل ترت ساوته برسكتي بن اگر عسة عن (٣٠ ع- ٤) (۱۵) ان ساوالون کوحل کرو (۱۶) تابت کروکیسا وات لا ۲۴ با ۴۴ با ۴۰ =- مین دوسری اوترسیری رقم ای*ے ہی تیدِ* ل بُنت ہی نہیں ماقط ہوسکتی لیکن اگر لامین خرب دین تو ہوسکتی ہے (۱٤) ثابت کروکه ن درج کی می وات مین می دوستراو تربیر رقمون کاس قط کر مانکویک ن× (فیمنون کے مجدورون کے مجرعہ) = قیمتون کے مجبوعہ کے مراح

(١) مَا فِتْ كُورُ مِا واتْ لا ٢٠٠ لا ٢٠٠ = -كى كم مى كم دو خيا كى قيمين مِن (٢) أبت كروكم وات لا - ٢ لا + لا - ١ = - كي كم سي كم حيا رضا الي ميتر مبير (٣) ذيل كي ما والون مين كي شايخ حال بوسكتي بن (١) لأ- ٥ له + لأ-لا- ١=- (٢) لا - لا + لا + لا + ا = با **ب.** (۱) این دانون کوحل کرو ہر مکیاس دات کی برا برقمیتین مین -= r4+14- " " - " (r) -= 1r-114+ " 2- " (1) -= ~~ + u ~ - u - v ) u - c u - v u + ~ = - (~) -= + U + - U (1) -= 14 + U + - U (4) -= 1 - 1 1 - 1 1 - 4 1 4 - 4 (۱۰) لا - ۲ لا - لا - ۱۲ + ۱۲ = ۰ ·= 11-11-+ 11-+ 12- 13 (11) (11) W-7 U-4 3+47U-77=... (17) 74 - 71 11 + 11 11 - 14 1 + 9 = -· = 91+414+ 124+ 114+ 1 (10) (۱۹) ملا + س س - م التا + الا - ۲ = . -= |-1+1+1+1-1 (14)

(۱۸) لا- علا - 4 لا + 7 لا + 1 لا + 1 لا + 2 الا + 4 = ٠

-= + + リアーガナーでリナーカーリ(10)

(۲) وہشرط دریافت کروہی کہ لائے ع لائے رہے ، کی سا وی فیمتین ہون (۳) اگر لائے ع ﷺ + ق لاً + رلا+ص = ، کی تین سرا برقم تین میں نوٹا بٹ کرو کہ

ق - سعر+۱ص = -

(۷) گرلا + ع<sub>الا</sub>ن - الم - ۰ - + ع<sub>ن</sub> = ۰ کی دوسا وی فیمتین سرا سرط کے ہو تو نابت کروکہ ع<sub>ال</sub>لا <sup>- ا</sup> + ۲ ع<sub>ا</sub>لا <sup>- ۲</sup> + ۰ · + ن ع<sub>ن</sub> = ۰ کی ایک فیمیت طرسمے (۵) اگرلا + ق لا + رلا + ت = ۰ کی دومسا وی فیمتین ہیں تو نابت کرو کا کی

> ا و نین سی قیمیت مسا وات درجه دوم لا - ۳ کل لا + ۵ ت - ۲۸ تا تا و گل - ۲۸ تا تا و گل

باب،

(۱) لا - ۵ لا + لا + ۱۲ لا - ۲ الا + ۱ = - كي منفى اورمنت قيمتون كي حدود كاديا (۱) لا - ۸ لا + ۱۲ لا + ۱۷ ل - ۱۹ - كوطي لکهو کرسنی نابت مو که ۱۷ علی حدغا کی منت قیمان کی کم

(س) نابت کروکه معا دلات <sup>د</sup>یل مرجع نیفی فیمیتین *حدو دغانی جومعین کی گئی بین آو دریاف فع* (۱) لا – لا + ۱۷ سالا + ۱۱ = - حدو دمعینه که اور ا

(۲) لا + لا - الأ- لا + فا = · صدود معينه - مها ورس

(٣) لا + ۵ لا + لا - ١١٧ - ٢٠ لا - ١١ = ٠ حدود معينه - ٥ اورلهم

(١٨) (١١-٢٩) (١١ + ٥ لا + ١) + ١٠ لا = ٠ صرد دمعينه - ٥ اور٣

(٥) (لا - ١٧١ - ٢) - ١١٥ - مرود معينه - ١ اور ١

(4) لأ + لا + لا - ١٦٥ - ١٩٠ - صدود معينه - ١٥ ور ٥

(۱۷) معادلات دیل مین نیوش کی ترکیب تعییتون کی صدود فائمی دریافت کرو (۲۷) معادلات دیل مین نیوش کی ترکیب تعییتون کی صدود فائمی دریافت کرو

·= 1- 4+ 4 0- 6(r) -= 4-4/10- 10-10 (1)

(۲) مثل ما وات (۱۱) = مین تحاجین تونابت کروکه اگرج (۱۰) ورخ (۱۱) دونوطای علاقه ہوں توماوات کی قبت اعلاد صحیح نہیں موسکتیں 4 کے ل (۱) معا دلات فرل کوحل کرومریک دونمیتین ۱ آور - اد کیصورت کی مین (1) W-1 W-1 U+ A U - A = - (1) W+ m W- > U- > U - N U- N (1) ·= 14 + 0 + 1 11 - 11 14 (N) ·= - 0 + 1 1 + 1 1 - 11 11 + 1 1 - 11 11 + 1 1 - 11 (r) معادلات زمِل کوصل کروسریک کینمیتر سار احساب بین بین (١) لا - ١٤ - ١١ - ١١ - ١٠ (٢) لا - ١٩ لا + ١١ لا - ١١ (١) (س) الأ-دلا+ ١١٠ مالا+ ١٥٠ - ١٥ - ١١٠ لا + ٩ لا+ ١١٠ - ١١٠ الله + ٩ لا+ ١١٠ - ١١٠ الله + ٩ لا+ ١١٠ -(٣) اب وانون کوص کرو بص سترالط جِنْمیّونی متعلق من د داوکی مارتهان گرین (۱) ۲۷ لا ۲۰۱۳ لا ۱۸ ۲۰ - کال فرب روقیمتون کا ۱ ہے (۲) کا - ۱۳ - ۱۷ - ۱۷ - ۲۰ حال خرب دونتمتون کا - ا ہے (٣) ١٦ - ١١٧ + ٥ ١٦ - ١١٧ + ١٨ = - حال خرب دو تمبتول كا ١ سب (٨) الأ - ٥ لا + ١١ لا- ١١ لا+ ١٠ - حال خرب دو قميتون كا ١ س (۵) ۲۱ - ۲۵ لا- ۲۰ لا+۸۲ = . کال تفریق دو تمتور کاس سے (۱) الله عدد الله ۱۵ ما ۱۵ - ۱۵ ما ۱۷ + ۱۸ ۱۷ - ۸ = . آلي فتميت دوسري سے دوجيز ب (۸) معادلات دیل کوحل کروا ونگی فتمتون کی صور تمریمعیں بین (١) لآ- ١٠ لآ+ ٢٤ لا- ١٩ = ٠ صورتين لا وسالا و ١٠ لا (٢) لا -١٠ لا + ١٥ لا - ٥٠ لا +٢٢ = -صورتين لا +١ ولا -١ وب + اوب -١ (١١) ١١٠ - ١٨ ١١١ - ١٠ ١١ - ١٠ ١١ + ١٠١ - ١ درصورتن اوب د لي و تر (٧) لا + ٨ لا + ٥ لا - ٥٠ لا - ٣٠ لا + ٢٠٥٠ صورتين الوح الأوب و٦ب والا + ب (۵) ٢-١١ ١٠ + ١١٠ - ١١ ١١ + ١١١ - ١١١ + ١٥ = - صورتن (+ ١٦ + ١٦ و ماس (٥) معادلات ذیل کوص کروہریک زمع مین ایک فیت مشترک ہے

(1) 
$$\vec{u} - u \vec{k} - H U - 1 = 0 \vec{u} - 2 \vec{u} + 0 U + 2 H = 0$$
(1)  $\vec{u} - u \vec{k} - H U - 1 = 0 \vec{u} - 2 \vec{u} + 0 U + 2 H = 0$ 
(1)  $\vec{u} - u \vec{k} + H U - 1 = 0 \vec{u} - 2 \vec{u} + 1 U U - 2 = 0$ 
(1)  $\vec{u} - u \vec{k} + H U - 1 = 0 \vec{u} - 2 \vec{u} + 2 \vec{u} - 2 \vec{u$ 

-= ーじ(ペ)-= ルリーガーーガーーガナーガナナガナナル(m)

(۳) لاً +ع لاً +؛ - كي قيمة اس كو (۳) لا +ع لاً +؛ - كي قيمة اس كو ا دب ولم ول كي صورت من غالن كرو (۴) اگهٔ وب دس تمثین میاوات مکرره کی تعبر کرین بو ن + ع ال - ا + ق ال - ٢ - ٢٠ ق ال + ع ا + ١ = ٠ (۵) مباوات کرده لات- ع لات<sup>-1</sup> + . .<del>.</del> . بین اگر رقمین علی البیا دل مثبت او منفي بهون ا درع بشرا ٧ ن سي منه مولو فتميين ما محقيقي نهبين مؤمَّلين (۱) معادلات زل پومل کرو ·= (+ ) (m) ·= 1-1 (r) ·= 1-1 (1) (۲) نابت کروکه اجزاء خرنی اتا + ۳ + ۳ + ۳ - ۱ ارب مین کی صوتین او + ب ب ب بس اتے لیر سے ۔ انتہ ، رس أنابت كروكدا جزار خرىي ؤ (وا - ٢٠ بر - س) - با (با - ١٨ وس - ١٥) + س (س- ١٨ بد - ١٥) - وُ(وَ - ١٨ وس - باً) کے اس صورت او + ب ک + س ک + دکتا کے من ہمین کئے -ا = -(۱) اربیب داتون کوحل کرو ·= 11-11-11(1) ·=r-Ur-11(1) = U+T (N) -= 4+U-U(m) = 174+477-10-1 (4) = r-14-TIm(a) (トレータ)タトニリ(トナタ)ャーな(ハ) (4) 14+460=44 (4) متالين

(۱) ما دات "+ق لا+ر=-كي ميرصورت لآ= (لآ+اولا+ب الم بن جاي كي كي

واسطى ق اور رمنين كميا ارتباط ہونا فرورہے

اورميراوس رتباطم دات ١٧- ٢٧ ١١ ٢٠ = ٠ حل كرو

(س) اگرماُ وات لا +ع لا+ق لا+ر= - کی قیمتین کسله نهدسه مین یون قورع = ق

میں وات لا - لا +r لا- ۸ = . کوحل کرو

(۲) اگرم وات لا+ق لا+ر= · کی قیمتین بقد رصه کے کم کیجا بئین تونا بت کرو ہُت بدلی ہوئی میں وات جوچ کی ہوئی اسکی قیمیس کیسلسان رسیمین ہوئلین طبیک السام ہو ۲۷ رصة - 4 تل صلا - ق. - .

(۵) أكرم وات لا +سع لا+س ق لا+ ر= . كفيتين مسله موسيقه مين مولو

r ق = د (سعن -ر)

(4) اگرس وات لاً + ۳ ع لاً + ۳ ق لا + ر= - کی فیمیتر سلسله موسیقه مین مون تو من در لاً + ۲ ق لا+ ق ر= - مین سب مبری اور سبسی میرونی فیمین مل نومگین

م و راماً + ٧ ق لا+ ق ر= ٠ مين سب مبري ورسب مي بمبولي ميمين مل مو (٤) لا+ ق لا+ ر= ٠ کي ناممکر فيم تيري صورت سه ± صه ١٦٠٠ کي مېن

نوناب کرو که صبا = سرستر + ق • ما ب

(٨) الرُر وسر + المعة وسد - العه مين مين وات لا +ع الا +ع الا +ع =٠

ار ۱ ار روسه ۱ معد وسد ۱ مد ین ین رف ما من الا من الم المام من المام من المام من المام من المام من المرادة الأم من المرادة المام المام من المرادة المام المام من المرادة المام المام

را وبر کی وات کی تمتین بفدردکے کم کردین تو تابت کروکہ سہ = - کیا + را ورصہ = - لیا (م م + سرع - ع)

(٩) ما وات لا +ع لا + ق لا + ر= · كو صورت

ی - سری + م = ۰ کی طرف لا = ۹ء + ب فرض کر کی تحویل کروا دراش اوات کو این مرکزیون کریسی شده می کرد می مراه و این کرد افغات میده آ

رے ی + لیے فرض کرکے عل کروا وراسی نابت کرو کہ اگر صلی اور کی برا برتمیس بون **ک**ھ

۱۹۸۱ ۱۰۱) اگرماوات لا + ع لا + ق لا + ر=۰ کی تمبتین بسیار موسیقه مین بهن تواس او ات کی تمبتین بهی سلسار موسیقه مین بود مگین (ع ق - ر) یو - (ع - اع ق + ۱۱ ر) یو + (ع ق - ۱۱ ر) و - ر= پا ب سه ۱۱

(1) Not AN + MI - NA U - NA = - (1) N - PU - A U - M = (1)

-= ペーナリントーレイターがアーガ (m)

(٧) اگررا - ع ص= ب توما دات لا + ع لا + ق لاً + ملا + ع = ·

م وات درجدوم كي طرح حل بوحا يُلَّي

(۱۳) اگرص اورع مثبت ہوان اور ۲۷ع میموٹی ۲۵۷ ص سی ہو تومسا وات کا ۲۲ + ع ۱۲ + ص = . کی قیمتین سے خیالی ہونگین

(۱۷) ما دات لائه قل لا + رلا + ص = . کی قبمتین صورت سه له صد است فرخ کرکے ناب کروکه سدا ورد مد کی قبمتین ایسا دا تون سی دریافت ہوسکتی این که

١٩٠ ملا + ٢٠٠٠ ق مرد الرواس المراح ا

السال

(۱) معادلات ذیل می نبیتن بوش شرم کے تمبلون کی تعین ہو جکی ہیں او کی حقیق قیمیان روز معادلات دیل میں میں ایک میں ایک میں ایک میں ایک میں ایک میں اور کی حقیق قیمیان

كامقام حسب ضابط بسطرم صبابي لدمافت كرو

(1) ローカルーコルーニー・マュー(ロ)=-10かは+12か1のスペロ)=-

+=(M)NZ

(١١) لا + لا + لا - ١٥٠ وح ورلا) = ١١٠ لا - ١١٧ + ١١ دفعه ١٩٩

(4) ピーリリールートレー・セラー(4)=リリーカーリー(4)

3 .. (U)=44 U+>41U+>463 (U)=16477 U+1>676

Ja (8) = +

(۲) مسٹرم کی ضابط سی ّابت کروکہ معادلات ذیل میں اکی حقیقی قیمیت ہے اور

اوسكامقام دربای*ت گرو* (۱) لآ+9لا+ ۱۰ لا-۱=۰(۲) لآ ·= ~ · + U A + D 4 -

(m) مساوات لا - 7 لا + m لا - 4 لا - ا = · غبت قیمتون کا مقا م معلوم ہے

اورمعلوم سی کہ حر (لا) = 44 (لا - ۱) + 14 لا + 4

(۱) معادلات زیل میری شرم کے ضالط کو کا مین لاکو (۱) لاً + لاً - ۶ لا - ۱ = ۰ (۲) لاً - ۶ لاً - ۶ لا + ۲۰ = ۰

-=1+リーロ(ハ) ・=1・+リーリャーガイーリー

(۱) ناپت کروکیسا وات

1-1-4 4-4-4-4-4-4-4-1-1=

ى تما م حقيقى قيمين درميان - ١٠ اور ١٠ كې بين ا ور ايك حقيقى قيميت اوكى - ۱۱ ور- ایک درمیان اورا مکتمیت - ۱۱ ور . کے ورمیان اورکوئی فیمت ۱۰ واکے

در میان نہیں ہے اور کم سے کرایک فیت اور واکے درمیان ہے

コーナリトナガイナガーナガ

14-1

(۱) لا گرانتر کی ترکیکِ موا فق منب تقریقی ترب قاس الا - ۱۷ الا - ۱۱ که دریا کرو (۱) لا گرانتر کی ترکیکِ موافق مراق ۱۷ + ۱۲ - ۱۷ سالا - ۱۷ = ۰ تقریمی تمیتین

(۴) کا کرا نبر کی ترکیب مود فی من والا+ لا+ ااور ۲کے درممان درما فت کرو

درمیان دربا می ارو ماسک

(۱) حدود غائمی و معین کی گئی ہر اوئکی درماین و فبیتین معادلات زبل کی واقع مول اوْکو نیوٹن صا کی ترکیب سے نکالو

(۱) کتابه لا-۱۲= فنمیت بر اور سر کی درمیان

(۲) لل - ١٨ لل - ١٤ لل + ١٨٧ = . فيمت ١١ ورس ك ورسان

(س) لا - ۱۲ ملا + ۱۲ مل عند فتميت ۲ دس وسادس کے درميان س

(۱۷) لا - ۱۵ الا- ۵ = - فتمت ۱۹ اورادیم کے درمیان

(۵) لا - ۸ لا + ۲ الا + ۸ لا - ۲ = . فتمت ۱۰ وراکے درسیان • بر بر وقت بر از کرن ، فو حدث کرن ،

11-1

بابرا

( ) معادلات دیل مین جرصد و خالی خیس کی گئی مین او کمی درمیان معا دلات کی فیمت مورنر کی ترکیب در افت کرو

(۱) لا + ۱۰ لا + ۱۷۷ - ۱۲۰ و فيت درسان ۲ دسر

(٢) لا ٢- لا +١١١ - ٢٠ قيت درميان اواك

(٣) لا - ٥ لا + ٣ لا + ١٩٥٥ - ٠٠ = فيمت درميان ١٢ ورس ك

(٢) على كروم وات لا - ١٤ = • كو موا فتى مورتركى ثر فتمتون كاحباب مورنركي تركيكي موافق معادلات ذبل كاكرو ·= r · - u r + 11 (r) -= m-U+W(1) -= 14.- 14 + 21.+ 21 (M) .= 4.- 10 + 2 m (m) (١) ما وات لا +ع لا + ق لا + ق لا +ر= . كي تميتون الروب وس كي إلقر ني جملورم کی قیمت در ما قت کرو (1) (l++++1+) (++w++m) (w+1+v1) (r) (l++--1) (l++--1) (l++--1) (3mm+4)(m+2)(0+1) (n) 5(0+1)(m+1)(m)  $(\frac{7}{3}+1)(\frac{7}{1}+1)\frac{7}{12} = (4)$ (4) (4-4) (10-6) (6-4) (۱) اگرلاوب وس قیمیتین مساوات ١ + ع ١ + ٠ ١ + ١ + ١ - ١ - ١ کی مون زو فنمیت حج (۹+ب) (س+ د) کی دربافت کرو (٣) ما دات لا +ع لا - الم - الم +ع ن م الا +ع ربة · كي تعبير ت اوب وس م ل فرض کر کے درما فت کرو (١) ع واب (١) ع (٥+ب) (١٠+س)٠٠ (١٠+ل) = E(N) (+1) E(r) ره ﴾ ايسي أدا تبناؤ حبكي قميترم اوا تالا +ع لا +رلا + ص = · كي سرتن

ه) ابیمها دا تبنالوسکی قیمتیریمها وات لا +ع لا +رلا+ س = · کی برتین مهتون کی جموعون کی مجنوبی برابر موا ورمیز ابسی سا دات بهی نباز کرهبی قیمتین برابر متالين ہر مین قیمتون کی مجذ درون کے محرعہ کے ہو (۵) اگرص اورص وص ۲۰۰۰ مجموع اول اور دوم اورسوم ۰۰۰ ۴ ح (لا)= . كَتْمِيتُون كابواورس وات ن درجه كي بو تواً بش كروكه (4) اَرُما وا تراز +ع لا " +ع لا " <sup>ت</sup> +ع لا " <sup>ت</sup> +ع لا " <sup>ت</sup> + · · +ع إله = · اكيه ا ورصورت مين تبريل بوصيكي فميتين صلى وات كي فميتون كي مرزوح كي مرامر مون تواول بین مثال مبرلی مورئیمسا دات کی در مانت کرو (۱) معادلات دیل کو) و آبا وا تون کی صورت مین تبدیل کرونگی قیمتر مهام عادلات ك فتمنون كي فرتون كي محذور مون ·= + + (m) - + + + + (+) (+) + + + (m) (1) (r) لاكوارم وانون (ولاً + ب لا+س= ٠١ورا كُولاً + بُ لا + سُ = ٠ سي قط كرو (۱) معاد لات زبل کی نمیتون کی جوقوت متعین کی گئی ہی و ٥ در مایف کرو (۱) لا - لا - ۱۹ لا + ۸۹ لا - ۰ سو = ۰ مين كمعيب (٢) الأ-سرالا - ١٥١١ = . من جويتي قوت ارس الأ- ١٦ - ١٢ الأ- ١٨ لا + ١٨ ١ ا + ١٨ ١ = ٠ من محصر وم) الله+١٠٠٠ من معكوس مراجات (۵) لا - ۱ - ۱ - مین جهشی فوت

رمی اگرما وات ن + ۱۵ + ۱ = ۰ کی نیمتون کی ردین نوتون کا مجموعه صیر سے النیم کیا جا کا ورا و را و کی شکا فی فیمتون کی روین فوت کا مجموعه کی رہے النیم کیا جا

لو نما ت کرو کہ ص = ااور ح ن- - ح او الم الم رم) مباور لا- لا+ ا= مین ن کوسی مبرافر شرکی جو از مساوح از مسم اور حال کو درما (۵)ماوت<sup>ا</sup> لا <sup>ر</sup>ع لا + ق= • مین ن کوشرارسی فرض کرکے نتمیتون کی روین فو تو ن اور(ان) دین قوتون کا مجموعه درما نت کرو (۱) ایسا والون کوحل کرو ·=54- 3+45+ 7 (1-5) ·= 5+U(1-5)

(۲) ان *ساواتون کوحل کرو* 

·= sr + u (r- s + 5m) + 5(1+s) s + 5(1-s)

·= 1- 5m + v (1+5)5+ v (1-5)

(m) نابت کرو کر ذیل کی اوالون کا کوئی حل نہیں ہے

ولا - ( د سرد - ۱۱ الا + ۱ = -·= + 5 - 1

(١) مساوًّا في لا - يَمَّ لا + سرو لا - في لا + م و - ١ لا = - من وكي برمك فمت لا کی قواء نتنا زارمن جب بیروائی جائی توا د کی اول رفم سر مکی فیمیت میں دریافت کرو 

مِن دی سریک پتمیت لا کی قوا رمنصها عده میں جب بیلائی جای نواد کی افل فرم ریک قبمت میں خ

(۱) اگرة معاد سراورب وس ۰ ۰ بون اورن ستملے اس صورت لی جائیں او تا بت کروکران جبلون کائی و جدسے (۲) مها وات لا + ۵ لا + ۲۰۰ لا - ۱۱ لا + ۷ = ۰ مین وه رقم دور کروشمین لاکا مکعب ملتف ہے (۳) بَلاوُ که ایک<sup>ی</sup> وات کومبین دو تغیرات اورتوا نرات موت طرط<sup>امی</sup> (۱ جبین مرت تواترات علامت مون (۲) جسمین مرت تغرات مون (۴) اگرع اورق مثبت ہون اوس اورت لا<sup>ں</sup> ۔ع لا<sup>ر</sup> + ق = · کی چار *عنیفی مختلف قبیتن مونگی اگر (رع )* نظرابه نبیت (<u>رن ) تعمر کے</u> ہو اورکونی حقیقه قتمیت نهین موکی اگر (<u>رعے )</u>تنجه مولیا به نبیت (<del>رق</del>ے)<sup>ی - ر</sup> ئے مواوراو کی دوزوج فیمون کی برابر ہو گی اگر (<u>رع)</u> = (<u>رن ب</u>ن - ر (۵) اگر- عن ـ و کلا<sup>- ق</sup> و – عن \_ رلا - رمح – ع<sub>ده - ص</sub>لا <sup>ن - ص</sup> . . منفی رقمنین الک ن درجی کی مها وات کی مو نوست برمی قیمت مها وات کی مقادسر (عن - ق و (عن - ر) خر د (عن - ص) من . . مین سے بطری دومقدارون کے مجمد عد کے ابر سوگی (۹) اگر ن درجه کی اوات کی اخرر قمرک مواورای وات کیمیتی مسلمهٔ ترسیعن ا نونابت كروكه أكرن طاق موتوك لت تيمت ما وات كي بوكي ادرنابث كروكه سيطيح الكه فتميت اوس طاق درجه كى مسا دات كايسكي فمبترم حسابیہ مین باسلسام وسیقیہ مین ہون دریا فت ہوسکتی ہے (٤) وفق عطم 

۱۰۸ مریا ت کو اورم وات ۱ در لا - لا -سالا - ۱ = ۰ کا دریا فت کرواورم وات 14-14-14-1 (^) ما دات لا +ق لا + رلا +ص = • كى فيميس بقدره كے كم كرو ا د رهه کی ایسی قدرمقر کرو که مبرلی موئی مسا وات کی قمیتن صورت لا و کی وب و کی کی مون اور مبلاو کربیرسا وات کسطر چا ہوسکتی ہے ات ل لا - ٢ لا + ١١٧ له + ١ = -(٩) حريبيملوت جرزلكالني البوعل سي أو تابت كرويسا والا+ع لا+ق لأ+ مرلا+ص = · لى تويل درودهم كى مل والون كى طرت موجائيكى الرع ص- مه ق ص + را = -يا الرع - ١٦ ع ق + ٨ ر = -(١٠) فالت كروكيب وات لا + سل و لا + دلا + ص = - بما محقيقي فيمتين نهس بوسكتين اگرق" + سا تثبت بو (١١) أكرح (لا) ممبلياً طقة محيح لاكا بولوكياح (لا)= • ماح (لا) = • كي يقني الكفية إلى (۱۲) امک وات کمعے فہمیوں کا بہرجمارا کا ب+ باس+س لا تصف بالقرینیہ ہے توبرائوا وسكى قتميت كيونكر درما فنتاكرين (۱۳) فرض کروکه اوب وس و۰۰۰ کی ن درجه کی سا وات مح (۱۷) = ۰ کی قیمنین مون ا دراین سا دی صورین کهت*بول در بریب فیمنین غیرمسا وی بون* از نال کرد کرا  $\cdot \cdot \cdot + \frac{\dot{\omega}}{(\omega)^2} + \frac{\omega}{(\omega)^2} + \frac{3}{(0)^3}$ ع (و) + ع (ب) + ع (ب) + . . + ي الربار من الربار الربار من الربار منت صحیر عدد کی من جون - اس کم بی اور بهر بنی نابت کرد که اگر

بروا با ب ۱۲) اگر مح (لا) = لائو-ا اور ادر بوس · • قمیت مح (لا) = • کی مین لوثابت کروا ین لاز - ا  $\cdot + \frac{1}{|u-u|} + \frac{1}{|u-u|} + \frac{1}{|u-u|} = \frac{1-Q_1}{|u-u|}$ ں۔ ہا۔ لا جب لا ۔ س (۱۵) تاب کروکر محصر بہت (۱۳+ ۵۸) <sup>ان - ا</sup> بورا<sup>ن</sup> سرتقسیم ہوتا ہے

يم لاكا. (١) لا + ١١ لله + ١٠٠٥ لا + ١٠٠٠ لا + ١٠٠٠ ورباقي ٢٠٠٩ سر 景+点(r) 下(+下)+((+下)(1) (1)

مرسل (٤) - ا و-۱۲۸ و ۱۲۱ (۸) سر= ۵ وصر= ۲ (4) - على + سرع ع - سرع مر (١٠) لا - ١ لا - ١ لا + ١ = - د فعر ٨ ١ د ميكبو

يوني آ (۵) قبمتين ۴ و۴ ± ٤ ٦٦ (٤) ٢٠-١٤ = .

(۸) دفعه ۲۲ و ۰ ۵ د کیمو (۱۵) مهامثال کو کام مین لاوُ برط**اماب** (۱) (۱۵) - عقمت (۱۹) <del>ا</del> قیمت ہے

(۱/) قیمت ایک دقعہ اتی ہے (۱۸) قیمت ۔انٹین دفعہ واقع ہو تی ہے

(۱۹) ۱۱ورسافتمتین مین (۲)۱۱ در ۱۰ کرره قیمتین مین 🗓 🚅

(۳) فرض کروکھ قیمت کرر آتی ہے وہ لاسی اور دوسری قیمت بسی تبیر ہوآ دائین طرف کارکرمی وات مفروضه کا متطابق (لا- لا) ( لا-ب) مو گا اور

برمان برارتكهى سےمطلب عالى بوگا مِ آلوات با (٤) قيمتين ح (لا) = - كي - ٧ و سا وا مين دفعه ١٠٢ كوكا م من لاؤ

-اوا وس وه (۲) - ۲ و ۲۰ د ۲۰ و ۲۰

(ZL+r) (M) PL+r(r) PL+1(r) == (1) (m) (م) (۱) (۱=۱ (۲) اس وب=۳ (س) لا=۲ وب=۳ (۵) کا = اوپ = - ساوس (١) لا = ٣ونيا = ١- وس = ٥(١) فيمتين ١ اور٦ مين (٤) متترك فميترم وات لا +١٥-١٧ = - مسمعلوم موتي مين (^) فتمتون کو <del>سن</del>ے و <del>سنہ</del> دسرصہ دسہ صلاسی لغیرکردا دراونکے حال خرب کو لاکے برابرالکہوا ور برزوج کی تو اس خرب کو برابر (۲ + م) ڈاکے تو پیرنا بت بوسکتا ہے کہ ع مراسرق کے ہے ) لي (الله +٢+ الله ) (١) فتميت ١١ رور فغه داقع ہوتی ہے الله السلام و-۲ (۲) قیمت - ا کردانی ہے رس المفتحة كولفدرس كى لوساوات درويجهارم كى ص بوجائيكى مرا (۱) ایکفیت اورساکے دوستر سراور مرکی درمیان اور دونا مکن مین (۲) دوفمیتین اور-ا کی <sub>ب</sub>ین ور دوفمیتین ۱۲ورس کے درمیان مراسي ا (۱) (ر-ق) +ع (ر-ق)+ر (۲) +ع (ع-ق) + ع ق + ع ق + ع ق ا <u>をナもし</u>(a) をアーは4(m) ノアーはも+をアー(m) (4) + 100) = -(0-00) (2-00) = (2) + 100 = (5-0) - 100 (4) (۲) ال (۱) (۱) الع م-ع ع ع (۲) الرم وات كوح (لا)=-

ں توجملہ مفرونید رفرجے کی اگ<u>ی تا ۱۰ ک</u> ہوا لگا ہی حلوم ہوا کہ مجموعہ طلو

(۲) فرش کرو که بدلی مونمی مساوات ں +ق ہا - ا + ق ہ ہا - ا + ق ہ الا - سا + : : - = -توم = <u>ن (ن - 1)</u> اب بدلی ہوئی کسا دات کی قیمتون کے قوار کا مج<sub>وعہ</sub> درا فت کرتی می اورببرامتال موافق د فعه۲۷۸ کے توبیمہ صال ہوگا ق = (ن-۱)ع دق = <u>(ن-۱) (ن-۲)</u>ع + (ن-۲)ع , نی = <del>(ن-۱)(ن-۲)(ن-۳)</del> عنا+ (ن-۲)ع<sub>ا</sub>ع با+ (ن-۲)ع. مراع المراع على المراع المراء - المراء المحاصلوم ہوسے ہن ميروان ما ا د = لا+ ٠٠ درد = له ماسلا + ٠٠ ود = سرارا + ٠٠ ) جر تمبين صورت و= لا (لو+ في ) كي من صبين لو اس سا وات ا - لوًا - لوه + لوء • ى دربان ہو ناہے۔ فتميّين ٤ = نَدَهُ (لو + **نبی**) کی ہمین ا**-۳ کو =** بسی بو دریا نت ہونا ہے چار قيمتين الصورتء = الله (لو+ لو ) اسمين ١٠ - ي = -م تقرق (١) مجوعه كونج (٥) سے تغير كروا دريات كروكر ح (١١) - ١ متطابق صفر کے بموجب دفعہ ۲۹ کے ہے -= |Nrn-sr-r2+ 50p. - 540 + 51r - 7 (r) (۵۱) مرا دات درجه دوم کی نا بسم تحقیمین ۱۲۰۰ + ۱۵ در ۱۲۰۰ م مو اور دفعه ۲۴۱ کوکام میں لا وُ البحراکی دفعہ ۴۴۵ دیکموفیظ تمام خیر